organisez votre "rallye J & S"

15 F

jeux & stratégie

n°15

TOUS LES DEUX MOIS

gagnez au poker !

2 grands jeux d'aventure :

la cité du voyage dans le temps, chronopolis

et en encart, la route des indes



HISTOIRE D'AMOUR EN OPTION PAGE 113...

IL N'A PAS FINI DE VOUS ETONNER



Pour 985 F TTC seulement le micro-ordinateur personnel Sinclair ZX 81 vous met de plain-pied avec la technique la plus avancée.

Avec le Sinclair ZX 81, chacun peut avoir son micro-ordinateur chez soi. Par son prix exceptionnel, sa grande facilité d'emploi, sa qualité technique, ses nombreuses possibilités, il fait entrer l'informatique dans la vie quotidienne.

Micro-ordinateur ZX 81 : en une journée, on lui parle comme à un vieil ami.
Facile à comprendre, d'un usage simple – et pour ces raisons largement utilisé pour la formation de la jeunesse – le ZX 81 a été conçu pour vous permettre de pénétrer les mystères de l'informatique... et si vous les connaissez déjà, de posséder un matériel pratique et perfectionné.
Il emploie le langage BASIC. Sa mémoire ROM BASIC 8K-octets constitue son "intelligence domestiquée". Le manuel qui l'accompagne aide "le démarrage" et facilite l'élaboration des programmes.
Pour mettre en marche l'ordinateur et visualiser les programmes, on le connecte avec un téléviseur. Pour sauvegarder les programmes, on le connecte avec un magnétophone standard.

Des performances étonnantes.
Le micro-ordinateur ZX 81 travaille en système décimal, traite les logarithmes et les fonctions trigonométriques, il trace des graphiques et construit des présentations animées. Il identifie immédiatement les erreurs de programmation.

En option : une imprimante (690 F), une extension de mémoire (650 F).
Deux façons de rendre votre ZX 81 encore plus performant : COPY l'imprimante qui écrit tout ce qui se trouve sur l'écran, et l'extension de mémoire qui multiplie par 16 la capacité de la mémoire des données/programmes.

Pour commander votre ZX 81.
Par coupon-réponse, en utilisant le bon ci-contre. Vous pouvez payer par chèque ou par mandat-postal. Quel que soit le cas, vous recevrez votre micro-ordinateur Sinclair et votre imprimante dans les délais indiqués ci-contre.
Et bien entendu, vous disposez de 14 jours pendant lesquels vous pouvez demander le remboursement.
Nous voulons que vous soyez satisfait, sans doute possible, et nous sommes convaincus que vous le serez.

Déjà 300.000 Sinclair ZX 81 vendus dans le monde.

Spécifications du ZX 81 :
Le micro-ordinateur ZX 81 (167 x 175 mm) est livré avec câbles et connecteurs pour raccordement TV et cassettes, un régulateur incorporé 5 V et le manuel BASIC ZX 81.
- *Mémoire morte ROM BASIC 8K-octets.*
- *Mémoire vive RAM 1K-octets extensible à 16K-octets (pour 650 F supp.).*
- *Fonction d'entrée des "mots-clés" par une touche.*
- *Contrôle des erreurs de programmation.*
- *Gamme complète de fonctions. mathématiques. Traçage de graphiques.*
- *Tableaux numériques et chaîne multi-dimensionnelle.*
- *26 boucles FOR/NEXT imbriquées.*
- *Fonction RANDOM.*
- *Chargement et sauvegarde des programmes sur cassette.*
- *Conception évoluée à 4 circuits.*

Emballage et port gratuits TVA comprise.
Pour toute inform. : 359.72.50 (4 lignes groupées).

sinclair

Démonstration chez Direco International les lundi, mardi, mercredi et vendredi de 9 h à 13 h et de 14 h à 17 h.

Découpez ce bon et envoyez-le à : Direco International, 30, av. de Messine, 75008 Paris. Tél. : 359.72.50.

Je désire recevoir sous 8 semaines (ou 12 semaines pour l'imprimante) par paquet poste recommandé :
☐ le micro-ordinateur Sinclair ZX 81 en kit avec son adaptateur secteur et le manuel BASIC pour le prix de 764 F T.T.C.
☐ le micro-ordinateur Sinclair ZX 81 monté avec son adaptateur secteur et le manuel BASIC pour le prix de 985 F T.T.C.
☐ l'extension de mémoire RAM (16K-octets) pour le prix de 650 F T.T.C.
☐ l'imprimante pour le prix de 690 F T.T.C. (paiement séparé).
Je choisis de payer :
☐ par C.C.P. ou chèque bancaire établi à l'ordre de Direco International, joint au présent bon de commande.
☐ directement au facteur, moyennant une taxe de contre-remboursement de 14 F.

Nom ____________
Prénom ____________
Profession ____________
Rue ou lieu-dit ____________
____________ N° ______
Commune ____________
Code Postal ☐☐☐☐☐
Localité du bureau de poste ____________
(Pour les moins de 18 ans, signature de l'un des parents).
Signature

Démonstration chez Direco International

J.S. 6

Jeux & Stratégie n° 15
Publié par
Excelsior Publications
5, rue de la Baume
75008 PARIS
Tél. 563.01.02.

Direction, administration
Président : Jacques Dupuy
Directeur : Paul Dupuy
Directeur adjoint :
Jean-Pierre Beauvalet
Directeur financier :
Jacques Béhar

j&s

Rédaction
Rédacteur en chef :
Alain Ledoux
assisté de :
Michel Brassinne
conseillé par :
Pierre Berloquin
ludographe
Secrétaire de rédaction :
Maryse Raffin
Direction artistique :
Francis Piault
Photos :
Miltos Toscas, Galerie 27
Dessins :
Claude Lacroix,
Jean Pagès,
Jean-Louis Boussange
Lionel Crooson.

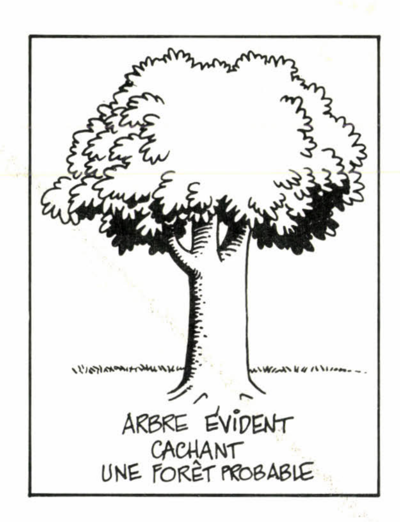
Services commerciaux
Marketing
et développement :
Christophe Veyrin-Forrer
Abonnements :
Élisabeth Drouet
assistée de
Patricia Rosso
Ventes au numéro :
Gabriel Prigent
Relations extérieures :
Michèle Hilling
Publicité
Excelsior Publicité
67, Champs-Elysées
75008 PARIS
Tél. : 225.53.00.



les marelles



Pratiqués depuis l'Antiquité, les jeux de marelles sont aujourd'hui répandus dans le monde entier. Quel est donc le secret de cet exceptionnel succès ? **(p. 32).**



les surprises des probabilités

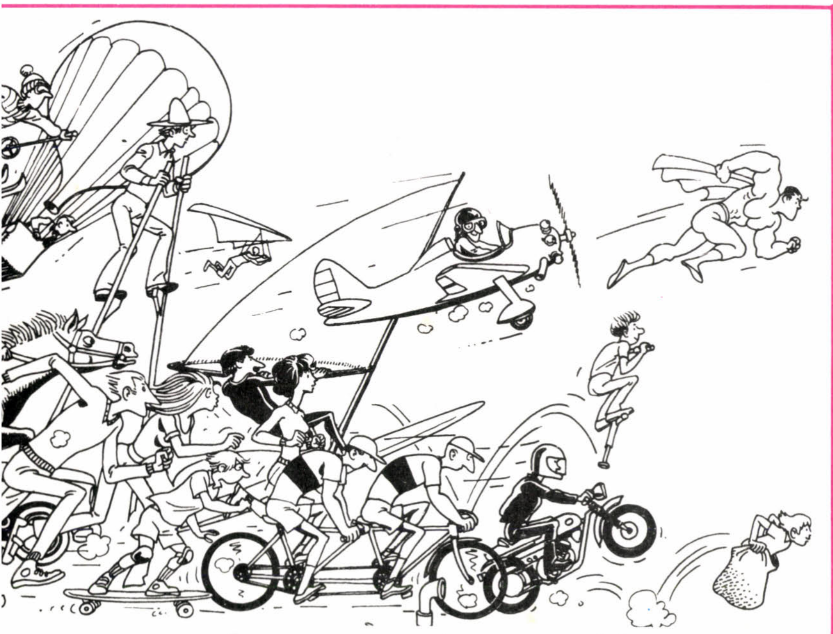
Outil indispensable à l'analyse des jeux, les probabilités peuvent tendre des pièges redoutables. Attention... **(p. 74).**

wargames sur disquette

En quelques mois, les jeux de guerre pour micro-ordinateur ont connu des améliorations considérables. Nous avons testé la dernière génération : étonnante ! **(p. 44).**



photo Elmar-De Greef.



organisez votre rallye

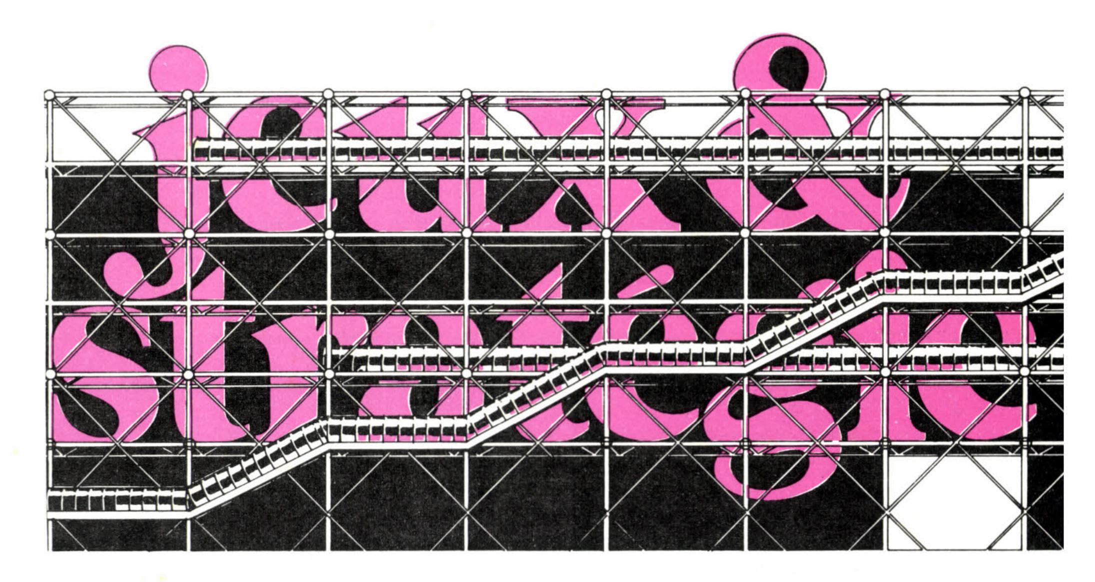
... grâce aux conseils et suggestions que nous avons recueillis auprès de vrais « spécialistes ». Et *J & S* offre de nombreux prix aux meilleurs parcours ! **(p.12)**.

jeu en encart : la route des indes

Un jeu de stratégie, sans combat, qui vous invite à un voyage où il ne s'agit pas d'être le plus rapide, mais le plus débrouillard... **(p. 64)**.



n° 15



exposition : les jeux de stratégie au centre georges pompidou

La Bibliothèque d'Information Publique du Centre Georges-Pompidou organise avec la collaboration de *Jeux & Stratégie* une exposition sur les jeux de réflexion. Du 12 mai au 18 juin l'exposition « Silence on joue ! » se déroulera dans le cadre de la Salle d'actualité.

Cette exposition qui se veut un lieu de rencontre et d'échanges pour les joueurs — et nous l'espérons de découvertes — réunit une abondante documentation sur les clubs et associations, ainsi que sur la littérature consacrée au domaine qui nous est cher.

Les amateurs de jeu d'échecs se retrouveront sans doute autour de l'échiquier géant qui a été installé à leur intention, non loin des vitrines où se succèderont, semaine après semaine, les plus belles collections de figurines, pour le plus grand plaisir des amateurs de wargames. Ceux-ci pourront d'ailleurs participer activement aux différentes démonstrations prévues. Un débat permettra de faire le point sur le fantastique engouement que connaissent aujourd'hui les jeux de stratégie et notamment les wargames. Notons à ce propos qu'un membre du Service d'information et de relations publiques des Armées viendra répondre aux nombreuses questions qui ne manqueront sans doute pas de lui être posées au sujet du rôle des jeux de simulation dans la stratégie militaire actuelle.

Cette exposition sera, nous le souhaitons, une grande fête du jeu ; une occasion de mettre l'accent sur cette petite « révolution » qui est en train de secouer le monde des loisirs sous l'impulsion des jeux de stratégie. Les grands classiques connaissent chaque jour un public plus large et surtout plus averti ; les wargames prennent une place qu'il aurait été difficile de prévoir il y a seulement trois ou quatre ans ; quant aux jeux informatisés, ils constituent la pointe de cette avancée originale dans le domaine de la réflexion : jeux électroniques, jeux sur micro-ordinateurs (à laquelle notre rubrique « ludotique » vous a familiarisé) et jeux télématiques, sont en passe de renouveler de fond en comble l'univers des tacticiens et stratèges.

« Génésis », présenté dans *J & S* n° 9 est le premier jeu interactif télématique. Une version sur micro-ordinateur sera présentée en continu pendant l'exposition. Autant dire que le temps consacré au jeu dans notre vie quotidienne a de forte chance de s'étendre et de présider à de nombreuses retombées dans des domaines où — traditionnellement — le sérieux était assis à côté de l'ennui !... Vaste mouvement s'il en est et dont nous essayons de vous rendre compte, numéro après numéro, pour vous permettre d'en être, non seulement les témoins attentifs, mais aussi les acteurs. C'est en même temps l'occasion d'une rencontre avec vous...

Que nos amis lecteurs habitant en province soient rassurés : cette exposition a, entre autres, pour vocation d'être itinérante ! Il ne tient qu'à vous d'en informer vos responsables d'associations, écoles, et Maisons pour tous, pour qu'ils demandent le passage de cette exposition dans votre ville. Il est d'ores et déjà prévu que l'exposition se déplace dans toute la France pendant deux ans !

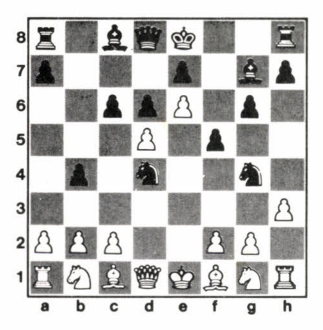
Un programme détaillé de cette manifestation se tient à votre disposition au Centre Georges-Pompidou, place Beaubourg, 75191 Paris Cedex 04.

Echecs : combinaison en or à Enghien

« L'Echiquier du Lac », à Enghien, organisait du 3 au 14 avril dernier un tournoi national d'Echecs réservé aux joueurs de première catégorie. *J & S* avait décidé d'encourager cette initiative, en récompensant par un « pion d'or » la combinaison la plus spectaculaire.

Marc Leski, grand espoir national, partageait la première place du tournoi avec Patrick Vincent avec 9 points sur 11 et emportait également le trophée *J & S* grâce à sa spectaculaire partie contre Destrebecq.

Au 12e coup, il avait réussi à faire rentrer à la maison toutes les pièces blanches ! On obtenait alors la position suivante :



Trouvez comment les noirs exploitent cette position « en or ».

Solution page 101



photo F. Nimbi

Notre chroniqueur Guinard opposé au futur vainqueur, Van Der Wal, à gauche.

dames: déception française

Le tournoi zonal de l'Europe de l'Ouest s'est déroulé du 13 au 26 février dernier à Bordeaux. Cette épreuve était qualificative pour le Championnat du monde qui doit se dérouler à Sao-Paulo (Brésil) du 10 novembre au 10 décembre. L'Europe de l'Ouest avait droit à cinq qualifiés.

Vainqueur du Tournoi, Jannes Van Der Wal (Pays Bas) termine avec 21 points. Suivent Clerc (20 points), Bastiannet (20 points). Ils sont tous trois qualifiés pour Sao Paulo. Le quatrième, Van Den Borst (Pays Bas) qui termine avec 18 points ne participera pas au prochain championnat du monde. Le règlement prévoit en effet, qu'aucun pays ne peut, au tournoi zonal, qualifier plus de trois joueurs pour la finale.

La surprise de ce tournoi fut l'excellente prestation des joueurs belges Verpoest et Grégoire qui marquèrent respectivement 16 et 14 points. Hélas, pour la France les résultats furent moins glorieux. Notre chroniqueur, Luc Guinard, termina à un point de Grégoire. Les autres Français, Nimbi et Delhom marquèrent 11 points.

La prochaine rubrique de Dames sera justement consacrée à ce Tournoi. Rendez-vous dans *J & S* n° 16.

échos

Règlement du tarot de compétition

La fédération française de Tarot a édité le règlement des compétitions. Les 59 articles régissant les championnats, matches, tournois sont regroupés dans un numéro spécial. Pratique et complet. 15 F. A commander à la FFT, 4, cours de Verdun, 69002 Lyon.

Go au Danemark

Du 25 juillet au 8 août prochain se tiendra à Copenhague le 26e congrès européen de go. Réunion internationale de professionnels et d'amateurs de go. Contactez M. Aalund, Osterbrogade 54 C, DK 2100 Copenhague.

...et sur la côte d'Azur

Du 5 au 20 juillet un stage de go. Inscription 250 F, avant le 15.06. P. Aroutcheff, 143, bd Brune, 75014 Paris.

Stage de Micro-informatique

A partir du 10 juillet et jusqu'au 3 septembre, huit stages d'initiation à la micro-informatique, d'une semaine, sont organisés à Creuilly (Calvados). Mais attention, c'est réservé aux 12-14 ans ! S'inscrire auprès de Imagol, stage d'été de micro-informatique, 1/5, rue Gutenberg, 75015 Paris.

Tournois...

- de go, à Nantes, du 29 au 31 mai. A. Héaulmé. La Malpoutière, 44190 Gétigné.
- international de Scrabble, à Vichy, du 29 au 31 mai. Fédération française de Scrabble, 137, rue des Pyrénées, 75020 Paris.
- de tarot (6e Festival) à Vichy, du 29 au 31 mai. Tarot-Club de Vichy, Novotel Thermalia, 1, av. Thermale, 03200 Vichy.
- de tarot à Eubée (Grèce) du 20 au 27 juin. Michel Lacroix, 28, bd St-Jacques, 75014 Paris.

doc. AFP

Jeu dangereux aux Malouines

...ou plutôt aux Iles Falkland puisque l'action est vue du côté anglais. En effet, pendant que l'armada britannique cinglait vers l'hémisphère sud, le système télématique Prestel, l'équivalent de notre Télétel, proposait un jeu de guerre modifié de jour en jour suivant l'évolution de la situation.

Ici, le joueur représentant la flotte de sa très gracieuse Majesté devient un héros national : il vient de torpiller un navire ennemi et réussir sa mission, écraser (en anglais *obliterate,* c'est le nom du jeu) la fierté de la flotte argentine ! Well done Sir !

jeux & stratégie a joué pour

MAD

Miro-Meccano
matériel :
• un plateau de jeu composé de cases formant un parcours ;
• 4 pions ;
• 2 dés ;
• une série de billets de toutes valeurs (y compris celui de 1 329 063 $!) ;
• un paquet de 24 cartes.
principe du jeu :
être le premier à perdre tout son argent... Après avoir battu et placé les 24 cartes « événements » au milieu du plateau de jeu, les joueurs décident de nommer un banquier, « honnête de préférence » précise la règle. Les pions représentant chaque joueur sont placés sur la case « go ». Chaque joueur lance les dés à son tour et fait avancer son pion du nombre de cases correspondant au résultat des dés. S'il parvient à lancer les dés de la main droite sans que ses adversaires s'en aperçoivent, les autres joueurs lui doivent chacun 500 $! Arrivé sur une case, le joueur suit les instructions qu'elle propose ou tire une carte. Parmi les cartes, il ne faut pas manquer de signaler les suivantes : « échange tout ton argent avec ton voisin de gauche » ; « jette cette carte en l'air, si elle tombe à l'endroit, tu perds 1 000 $ », etc.

commentaire :
jeu de « qui perd gagne » combiné avec un parcours de « jeu de l'oie », *Mad* n'a pour prétention que faire passer un bon moment aux protagonistes qui osent s'y aventurer. L'un des points les plus importants de la règle est le vote à main levée pour savoir quelle règle adopter quand elle n'est pas précisée... De toute façon, l'éditeur précise que « croyez-le ou non, c'est avec plaisir que nous répondrons à toutes les questions que vous pourrez vous poser à propos de ce jeu ». N'hésitez donc surtout pas : Miro-Meccano, service consommateurs, B.P. 127, 75924 Paris cedex 19.
en bref :
type de jeu : aléatoire, délirant ;
nombre de joueurs : 2 à 4 (théoriquement) ;
présentation : 8/10 ;
clarté des règles : 6/10 ;
originalité : 4/10 ;
nous aimons ♥
un peu.

GIPSO

International Team
matériel :
• un plateau de jeu présentant un parcours de 80 cases, colorées et numérotées ;
• 4 pions ;
• un dé ;
• un sachet contenant quatre puzzles découpés.
principe du jeu :
chaque joueur a pour but d'être le premier à reconstituer son puzzle... Pour ce faire, chacun doit respecter les possibilités qu'offrent les cases colorées sur lesquelles les pions se déplacent. Le joueur désigné par le sort pour commencer lance le dé et déplace son pion du nombre de cases correspondant au résultat du jet. L'action du joueur est alors déterminée par la couleur de la case sur laquelle son pion est tombé : si la case est rouge, il prend deux pièces de puzzles au hasard dans le sachet ; si elle est bleue, il en remet deux ; si elle est verte, les joueurs peuvent librement échanger des pièces entre eux ; en passant par la case jaune, trois pièces supplémentaires sont acquises au joueur. Les couleurs lilas, orange, gris et bleu céleste entraînent des conséquences proches des précédentes...
commentaire :
que dire de ce jeu, au demeurant magnifiquement présenté, où chaque joueur, au gré d'un dé, s'évertue à reconstituer un puzzle... si ce n'est qu'il s'agit du jeu le moins stratégique qui nous soit parvenu depuis bien longtemps. Les auteurs ne nous en voudront pas de ne pas aimer *Gipso*. Il est en effet difficile d'accorder au hasard une place plus grande dans un jeu. Mais ce n'est finalement pas le pire : *Gipso* mérite surtout une mention « spéciale manque d'imagination » en proposant une version 1982... des *Petits chevaux*. Il faut oser le faire !
en bref :
type de jeu : hasard ;
nombre de joueurs : 2 à 4 ;
présentation : 9/10 ;
clarté des règles : 9/10 ;
originalité : 1/10 ;
nous n'aimons pas du tout.

BIZ-BLUFF

Miro-Meccano
matériel :
• un plateau de jeu présentant un parcours divisé en cases (à l'image des rues d'une ville) ;
• 4 pions de couleur, 4 « marques de créance » ;
• 12 « dossiers d'affaires » présentés sous forme de rectangles de cartons pouvant être insérés dans des supports plastique ayant l'apparence de cartables (3 × 4) ;
• 20 cartes spéciales « Biz-Bluff » (chance et malchance) ;
• un dé.
principe du jeu :
acheter et vendre des actions, « bluffer » ses adversaires pour leur faire perdre de l'argent pour être à la fin du jeu, bien évidemment, le joueur le plus riche. Chaque joueur choisit un pion de couleur et un petit carré de plastique correspondant à une « marque de créance ». Les cartes « Biz-Bluff » sont mélangées et placées à portée des joueurs qui s'en serviront dès qu'ils réaliseront 1 au dé. Les dossiers d'affaires sont mélangés, faces cachées, puis placés dans les supports de plastique et finalement répartis au hasard sur les différentes surfaces du plateau de jeu figurant les 12 sociétés. Les dossiers restants sont éliminés du jeu sans être regardés. A ce moment du jeu, personne ne connaît la valeur des différentes sociétés. Chaque joueur déplace son pion quand vient son tour en fonction du résultat du dé, dans la direction qui lui convient, pour rejoindre une case société ou une case dite SVP. Chacune des cases SVP permet au joueur, lorsque son pion est y parvenu, de consulter n'importe quel dossier ne portant pas encore la marque de créance d'un autre joueur. Dès qu'un joueur atteint une case société, il prend connaissance de sa valeur, y pose son pion « marque de créance » puis revient vers la case départ. Tous les joueurs à leur tour procèdent de la même manière.

Dès qu'un joueur arrive dans cette case le jeu s'arrête temporairement. Il doit convaincre les autres joueurs d'acheter le plus grand nombre d'actions correspondant à cette société. Plus vous investissez, plus il gagnera d'argent, mais rien ne vous assure de l'existence réelle des dividendes qu'il vous permet. Il peut bluffer. Ce sera le moment de se souvenir si l'un des autres joueurs précédemment parvenus sur une case SVP, a consulté le dossier. Son attitude au niveau de l'investissement est déterminante, puisqu'il connaît la valeur de la société. A tour de rôle les différents joueurs peuvent investir... le créancier parle en dernier et peut fort bien décider de ne rien investir dans cette société (mauvais signe !).

Une fois que chaque joueur a versé son argent et reçu en échange des actions, le créancier retourne le fameux dossier d'affaires et chacun peut constater s'il a eu ou non raison d'investir. Si la marque « vous êtes bluffé » apparaît (adieux veaux, vaches, cochons, couvées), vous devrez rendre vos actions à la banque, qui elle ne vous rendra pas votre argent. Vous avez eu affaire à un escroc ! Si la marque est blanche,

vous...



vous ne recevrez rien mais conserverez les actions ; avec le dessin d'une seule liasse vous toucherez 75 $ par action achetée et avec deux liasses sur la marque, 150 $. D'autres règles, décrites avec clarté, permettent d'affiner le mécanisme de base et de le rendre plus attrayant.

commentaire :
mis à part le rôle du dé dans la marche des pions et des cartes que l'on tire à chaque fois que l'on fait 1 au dé, *Biz-Bluff* est un jeu qui combine de manière très astucieuse quelques mécanismes économiques simplifiés, le bluff, et la capacité de mémoriser les actions des autres joueurs. Il y a très peu de jeux qui sachent « habiller » de manière gaie le thème économique. Jusqu'à un certain degré *Biz-Bluff* y parvient et mérite de retenir l'attention des stratèges, au-delà de son apparence première, comme son glorieux ancêtre le *Monopoly.*

en bref :
type de jeu : tactique, bluff, mémoire et hasard ;
nombre de joueurs : 2 à 4 ;
présentation : 8/10 ;
clarté des règles : 9/10 ;
originalité : 7/10 ;
nous aimons ♥ ♥ beaucoup.

JEUX DE MOTS

Nathan

matériel :
- un plateau de jeu divisé en cases (8 × 12) permettant de recevoir des carrés de plastique porteurs de lettres ;
- 2 réglettes ;
- 280 jetons-lettres ;
- 20 jetons blancs ;
- 20 jetons symboles ;
- une « roulette ».

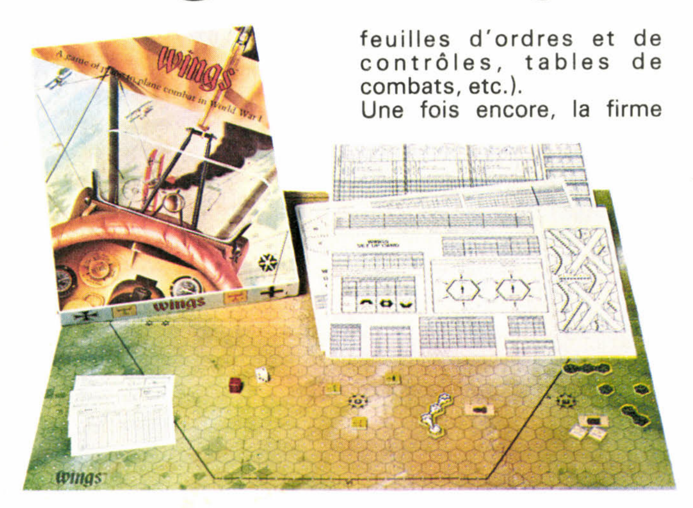
principe du jeu :
ce n'est pas un jeu qui est proposé mais sept. Les sept jeux opposent deux joueurs sur des jeux de lettres de difficulté variable. Le premier jeu, nommé « trois lettres et plus », est un classique, qui connaît un grand succès dans le cadre des *Jeux de 20 heures* sur FR 3. Trois lettres choisies par les joueurs sont placées au milieu du plateau de jeu. A tour de rôle, chaque joueur choisit une nouvelle lettre afin de réaliser un mot plus long, par exemple, P, L, N devient PLAN, puis LAPIN, etc. « Les mots croisés » se différencient du *Scrabble* principalement par le fait que les lettres tirées par les joueurs s'accumulent dans leur camp respectif s'ils ne parviennent pas a les poser. Quand un joueur a « stocké » 16 lettres, la partie prend fin et ce joueur a perdu. Les lettres des deux adversaires sont visibles. Un jeu simple, classique mais qui donne lieu à d'intéressantes situations.

Dans les « Mots brouillés », il s'agit de retrouver le mot secret de l'adversaire. Les lettres des mots des deux joueurs sont mélangées avant présentation. A la recherche du mot s'adjoint la possibilité de présenter des anagrammes, qui permettent d'augmenter son score.

commentaire :
voilà une initiative digne d'être saluée ; le fait de rassembler sept règles de jeux avec le même matériel est tout à fait dans l'esprit du jeu tel que nous le concevons. Les jeux eux-mêmes sont pour la plupart classiques, très accessibles, rapides, sans pour autant être dénués de pointes d'originalité. Bref, on a envie de jouer sans attendre et même d'inventer ses propres règles ; ce qui est généralement un signe d'un bon support de jeu : s'adapter à des jeux différents.

en bref :
type de jeu : lettres ;
nombre de joueurs : 2 ;
présentation : 8/10 ;
clarté des règles : 9/10 ;
originalité : 7/10 ;
nous aimons ♥ ♥ beaucoup.

wargames et jeux de rôle



WINGS

Yakinto

C'est une simulation des combats aériens qui eurent lieu durant la première guerre mondiale. Ce jeu est une simulation tactique bien réussie, où tous les types d'avions qui y prirent part sont représentés, ainsi que la plupart des matériels de combats en présence. Il permet, non seulement de simuler les combats aériens (avions contre avions), mais aussi de simuler tous les types d'interventions qui furent ceux de l'aviation durant cette guerre : attaques de Zeppelins, de ballons mobiles ou de ballons d'observation, bombardements de bateaux, de positions d'infanterie, de convois de tanks, ou encore de positions d'artillerie (plus de 20 scénarios, au total).

Le jeu fournit également trois cartes isomorphes qui peuvent se combiner entre elles pour représenter les différents types de terrains au-dessus desquels se déroulèrent les combats. Selon son habitude, la firme Yakinto livre des pions de différentes tailles, combinables les uns avec les autres, qui représentent des montagnes, bois ou nuages. Ils se posent sur la carte ; ce qui donne à celle-ci, la dimension du relief. De plus, *Wings* est fourni avec une grande variété d'aides de jeu (carte de caractéristiques des avions, feuilles d'ordres et de contrôles, tables de combats, etc.).

Une fois encore, la firme Yakinto nous montre qu'elle est capable de produire régulièrement de nombreux jeux de qualité. Il semble d'ailleurs qu'elle tend à se spécialiser dans les simulations tactiques. Nous n'en voulons pour preuve que les excellents *Iron Clads, 88, Panzer, CV,* ... Un seul regret : les coûts prohibitifs des importations et la hausse du dollar font de cette excellente simulation, un jeu relativement cher.

VII[e] LEGION

International Team

Les différents commandants des vaisseaux spatiaux de la VII[e] Légion Solaire ont pour tâche d'explorer l'espace et, selon les caractéristiques des planètes rencontrées, ont notamment pour mission d'augmenter la zone d'influence de la République Solaire ; d'entretenir des activités marchandes avec les populations extra-solaires ; d'approvisionner les zoos républicains ; de manifester parfois sans combat la force de la République ; de détruire une planète de la Galaxie.

Chacun des personnages incarnés par les 3 à 7 joueurs (ou davantage) qui participent à l'épopée ont, en outre, un objectif plus personnel : parvenir au sommet de l'échelle hiérarchique en se faisant décerner, par le meneur de jeu, le grade envié de « Fabius », (commandant en chef de la Légion). Ce joueur est déclaré vainqueur au terme d'une partie qui peut s'étendre de plusieurs heures à plusieurs jours.

Conçu sur le modèle le plus classique du « space opera », *VII[e] Légion* propose un jeu de rôle dont la structure s'appuie sur ce que fut l'organisation militaire de la République romaine ; mais, à l'échelle de la Galaxie. L'effet est assez étonnant.

Au début du jeu, les joueurs sont invités par le Space Computer (équivalent du Maître du Donjon à *Donjons & Dragons)* à se situer sur une échelle bipolaire en cinq points : avec 1, le personnage sera très fort en diplomatie, mais peu combatif ; avec 5, il sera très agressif et, bien sûr, peu diplomate. Ce choix détermine en grande partie les variables qui régissent le comportement de l'équipage du vaisseau qu'il commande. Parmi ces variables on peut citer : l'aptitude au combat, la capacité diplomatique, l'habileté dans les captures, la capacité à être vénéré (le charisme), la qualité commerciale et... la tendance à la désertion.

Le meneur de jeu règle la partie avec plusieurs dés, des tables, une règle qui lui est spécialement destinée et un « guide des rencontres » (recueil de monstres plus ahurissants les uns que les autres) – dont il faut souligner la qualité esthétique peu commune. Superbe. Avant la partie proprement dite, il aura conçu avec soin un univers (c'est le cas de le dire) en disposant sur une feuille quadrillée des planètes nanties des caractéristiques de son choix. Il signalera aux joueurs la rencontre de ces planètes et leur décrira leur environnement minéral, végétal et organique. Après un atterrissage non dénué d'embuches, viendra peut-être le moment d'une véritable « rencontre du III[e] type ». Le meneur de jeu dirige les vaisseaux « extra-solaires » (manœuvrés par des êtres étranges venus d'ailleurs) et enfin distribue les points et donc les grades auxquels les personnages peuvent prétendre.

La réussite d'un joueur est, mis à part le facteur chance, le résultat d'un soigneux « calcul prévisionnel » : il faut tenir compte des capacités du vaisseau (faible au départ, mais dont la puissance s'accroît en fonction du grade de son commandant) et de sa propre impétuosité. Le risque de tout perdre s'accroît proportionnellement avec le désir de « griller les étapes » qui conduisent au grade suprême. A l'inverse, l'extrême prudence assure



la survie, mais condamne le joueur à un rôle subalterne. Il n'est évidemment pas facile de viser juste.
La règle est extrêmement, fertile en rebondissements ; et il faut remarquer à son avantage qu'elle n'est pas « démentiellement » longue, ce qui est un bon atout.
Enfin, la sortie de trois modules d'extension est prévue pour le mois de septembre prochain et, sous réserve, l'informatisation du jeu sur disquette pour micro-ordinateur.

THE SWORD AND THE STARS

S.S.I.

Encore un jeu de science-fiction. Celui-ci permet de



construire des empires galactiques et de les faire se perpétuer dans le temps. Chaque joueur commence avec un système d'étoiles sous-développé. Durant la partie, son objectif sera l'extension et l'amélioration de son empire, extension qui, bien souvent, conduira à des conflits avec les empires contrôlés par d'autres joueurs. Il faudra compter avec les pirates de l'espace et de nombreuses autres manifestations qui surgissent parfois du néant afin de détruire vos étoiles et, par conséquent votre empire.
Ce jeu, qui n'est pas sans rappeler un peu le mécanisme de *Freedom in the Galaxy*, est fertile en rebondissements et en trouvailles ingénieuses telles que, les révoltes qui peuvent avoir lieu sur votre monde. Chaque joueur possède des points de ressources. Il pourra les utiliser pour faire la guerre, découvrir, conquérir ou bien protéger son système, notamment avec une « toile de veille » qui n'est autre qu'un entrelacs de stations défensives se balladant autour de votre planète. Il est aussi possible, par les « portes des étoiles », de lancer ses vaisseaux dans l'hyper-espace, afin de réapparaître au lieu de son choix, à l'autre bout de la Galaxie.
Les nombreux scénarios proposés avec cet intéressant petit jeu, qui a le mérite d'être très riche en possibilités tout en étant relativement simple, sauront séduire les amateurs de science-fiction.

SAGA GALACTIQUE

Simulations Cornejo

Un grillage à cases hexagonales numérotées recouvre un ciel parsemé d'étoiles. Chaque joueur va être amené à exploiter l'énergie des différentes étoiles : les pions-bases représentent de grandes unités de captage de l'énergie solaire.
Les bases peuvent fonctionner selon deux modes : le captage d'unités d'énergie (phase d'enrichissement) ou la mise en état d'alerte pour faire face aux nombreuses agressions qui peuvent se produire. Des pions mobiles (porte-intercepteurs, transporteurs, cuirassés, parfois rassemblés sous forme de pion-escadre) permettent l'attaque ou la défense des bases, et transport d'unités énergétiques. Les déplacements peuvent s'effectuer en mode linéaire sur la carte ou sous forme de bonds spatio-temporels. Lors des combats qui ont lieu entre navires galactiques ou entre navires et bases, les joueurs font le compte des forces dont ils disposent. C'est notamment à ce niveau qu'interviennent les unités énergétiques accumulées hors des phases de combat. Les transporteurs peuvent convoyer l'énergie nécessaire à la défense d'une base ou alimenter une base construite près d'un soleil de faible intensité.
Une dizaine de jeux fondés sur trois scénarios différents permettent de jouer sur les grands thèmes développés par la science-fiction (« space opera »). De nombreuses règles optionnelles et une souplesse de conception rendent possible une approche progressive des divers scénarios, voire de la conception de règles personnelles.

échos échos échos

• A Paris 19e : « Le Fer de lance » est le nom d'un nouveau club réunissant des amateurs de jeux de rôle et de wargames. Une semaine sur deux, le samedi soir à 21 heures, « Donjons et Dragons » domine la scène. Les wargames sont à l'honneur tous les dimanches à partir de 15 heures 30. « Le Fer de lance » offre en outre des services particulièrement appréciés des joueurs : une ludothèque ne comprenant pas moins de 100 titres ; la mise en contact de joueurs entre eux et la traduction des jeux. (55-59 boulevard Serrurier. Tél. 240.28.90 ou 668.04.18).

• A Lyon : le KRAC est né (le Kriegspiel Rhône-Alpes Club). Des parties sont jouées du mardi au samedi (1er Empire, 2e guerre mondiale, période médiévale, pour l'instant). Des démonstrations et initiation sont mises en œuvre le samedi. Le KRAC recherche amateurs pour créer une section science-fiction avec figurines. (76, cours Richard-Vitton, 69003 Lyon. Tél. (7) 233.84.58).

• A Saint-Cyr au Mont d'Or : les jeux de rôle fantastique se taillent une bonne place. Xavier Pages, 35, route de Lyon, 69450 Saint-Cyr au Mont d'Or. Tél. (7) 864.06.71.

casse-tête :
"rangements à plat"

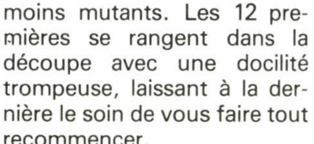


Si l'on tente d'établir une classification méthodique des casse-tête, comme nous l'avons fait dans le numéro 12, on se trouve amené à distinguer les démontages, les assemblages et les rangements. On peut même sous-diviser cette troisième catégorie entre rangements en volume et rangements « à plat ». Et l'on s'aperçoit alors que ces derniers, pourtant explorés depuis longtemps, n'avaient pas fait, ces dernières années, l'objet de créations remarquables. Saluons donc la sortie dans ce domaine de trois nouveautés et de deux rééditions.

• La société Ceji lance une nouvelle collection de casse-tête. Ils ont pour noms : *Perplex, Pythagore, Euclide* et *Eurêka.* Sous deux de ces noms se cachent deux grands classiques : les inépuisables pentominos que nous avons eu l'occasion de vous présenter dans notre numéro 6 (alias *Perplex*) et l'éternel Tangram (alias *Pythagore*).

Eurêka est plus original : d'une part, un plateau de jeu divisé en 42 cases contenant chacune — en relief sous la forme de petits cylindres — les points que l'on rencontre sur les dominos ; d'autre part, 21 dominos qui, eux, présentent des perforations à la place des points... Vous l'aurez compris, le jeu consiste à poser tous les dominos sur le plateau de jeu en faisant coïncider parfaitement reliefs et perforations. Un casse-tête redoutable s'il en est, puisque chaque domino peut être accueilli en plusieurs endroits du plateau de jeu. En retournant celui-ci pour rejouer (ou plutôt pour recommencer à zéro !), on découvre avec plaisir une nouvelle surface de jeu analogue à la première.

Euclide est nettement plus déroutant : le plateau de jeu — qu'il est plus simple de voir que de décrire — présente une grande découpe où peuvent venir se loger 13 pièces toutes différentes (sauf 2) ; pièces dont la forme semble être le produit du croisement de plusieurs générations de cycloïde-cercles plus ou



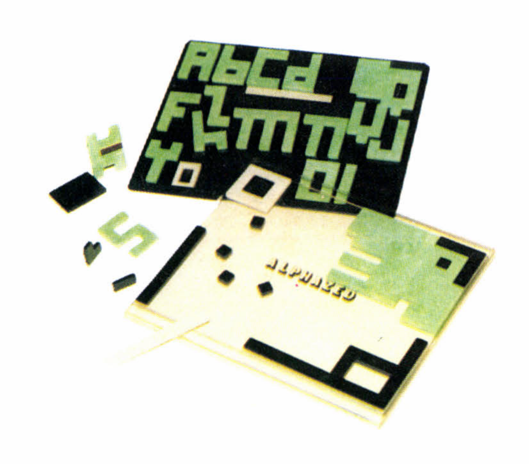
moins mutants. Les 12 premières se rangent dans la découpe avec une docilité trompeuse, laissant à la dernière le soin de vous faire tout recommencer.

Tous ces casse-tête sont réalisés dans un plastique de qualité très acceptable, qui situe les prix de vente dans leur tranche la moins élevée, eu égard à leurs homologues en bois. (35 F environ).

• Créé par la société Sylvana, *Alphazed* est, comme son nom l'indique, un jeu de lettres... Expression que l'on doit prendre, sans jeu de mots, au pied de l'un d'entre elles, puisqu'il s'agit d'un casse-tête réalisé à partir des 26 lettres de l'alphabet et de 22 pièces géométriques de complément (carrés et rectangles).

Le jeu consiste à imbriquer les lettres et les autres formes entre elles de manière à ce qu'aucun vide ne subsiste entre tous ces éléments. La forme, une fois reconstituée, ressemble davantage à une amibe avec tous ces pseudopodes qu'à une forme géométrique régulière. Mais qu'importe, l'exploit est réalisé.

Notons, pour donner une idée de la difficulté, que le plateau de jeu est plus petit que la boîte (très astucieusement une partie du couvercle sert de surface de jeu) et que le rangement des pièces dans la boîte elle-même pose déjà un sérieux problème... (115 F environ).



échos

Go : tournoi de Paris

Cela ne s'était jamais vu : 166 participants au Tournoi de Paris de go, en avril dernier. Parmi eux, 40 étrangers (Hollandais, Anglais, Belges et Suisses). Les joueurs étaient répartis en quatre catégories : du II dan et plus, au débutant.
C'est Ronald Schlemper (Hollande) qui a remporté la 1re catégorie (20 participants) avec six victoires sur six ; ce qui n'est pas vraiment étonnant. Il revient du Japon où il a suivi l'entraînement d'INSEI, c'est-à-dire d'apprenti-professionnel. Son niveau le met, presque, Hors de portée des meilleurs Européens. 2e A. Moussa (5/6).

Dames 82

L'an dernier, 120 participants ont concouru au Championnat de France de Dames... cette année, on espère plus ! De toutes façons, retenez les dates... et vos places : du 15 au 28 août à Toulouse. Inscriptions 150 F. (Renseignements : Raoul Delhom, 24, rue Gabriel-Péri, 31000 Toulouse.)

Jeu, jouet et politique

Le Musée du jouet à Poissy organise du 5 mai au 4 juillet une exposition sur les jeux-jouets et l'Histoire ; de la Révolution française à nos jours. Musée du Jouet, 2, Enclos de l'Abbaye, 78300 Poissy.

Anneaux Hongrois

Les matheux ont compté, calculé, vérifié... Et nous-mêmes nous sommes piqués au jeu. Nous avons essayé d'évaluer le nombre de positions différentes de ces 38 billes des Anneaux Hongrois. Et nous avons trouvé :

$$\frac{38!}{(10!)^2(9!)^2} \text{ combinaisons.}$$

Soit 301 625 696 863 690 399 200 configurations possibles. De quoi occuper vos longues après-midi estivales...



puzzles : les méandres des salamandres

Pourquoi faire simple, quand on peut faire compliqué ! c'est certainement ce que s'est dit la société Shmuzzle en concoctant sa collection de puzzles « délirants » les Shmuzzle puzzles.

Cent soixante-huit salamandres de forme strictement identique constituent les pièces. Elles peuvent s'assembler par la tête, les pattes, la queue... D'autre part, elles sont colorées recto-verso. Sur une face, le dessin à remonter ; sur l'autre, la salamandre elle-même. L'éditeur annonce environ 2,5 × 10^{302} combinaisons possibles... mais fausses, pour une seule bonne qui restitue correctement le dessin.

L'intérêt de ces Shmuzzle, outre leurs montages réellement complexes, est la possibilité d'utiliser les faces-salamandres pour créer soi-même ses propres figures, comme avec les pentominos par exemple.

Finalement, pour 95 F environ chaque Shmuzzle offre une variété de jeux d'assemblages qui allient aussi bien patience que réflexion, logique que création. Signalons pour terminer sa présentation pratique et agréable (sous forme de pochette de disque) qui permet de collectionner des Shmuzzle en un minimum de place.

Stages de bridge aux Arcs

La commission jeunesse de la Fédération française de bridge organise deux semaines de stage aux niveaux « débutants », « perfectionnement » et « compétition ». Ces stages ont lieu à la station des Arcs en Savoie, du 1er au 7 juillet et du 8 au 14 juillet. Pour les débutants, la semaine coûterait moins de 1 000 F, repas et hébergement compris. (53, avenue Hoche, 75008 Paris.)

échos échos échos

Grands classiques à Courrières

Le comité des Loisirs Intellectuels de Courrières (Pas-de-Calais) organise du 3 au 11 juillet six grands tournois : échecs (avec la participation de MI et GMI), go, tarot, dames (avec la participation de Sijbrands, Wiersma et de l'ex-champion du monde français Gheisten), Scrabble et bridge. Un hébergement à conditions intéressantes est prévu.

Pour tous renseignements, contacter Bernard Sojka, 146, cité Bruno, 62119 Dourges.

Avis

• Philippe Lhoste recherche amateurs pour créer un club multi-jeux dans sa région : D & D, wargames (fantastiques), Othello, etc. Lot Tachon, route de Navarrenx, 64300 Orthez.

• Stratégos est un nouveau club de wargames à Niort. Il recherche des wargames d'occasion. Dominique Ceolin, 15, rue Jean-Jacques Rousseau, 79000 Niort.

• A Provins (dans la ville haute), on joue tous les mardis soir à Othello. François Andrieu, 11, rue Georges Clemenceau. 77160 Provins.

• A Villeneuve d'Ascq, un club de jeux vient de se créer : wargames, Diplomacy, et les autres. B. Gelles, 365, rue Jules-Guesde, 59 Villeneuve d'Ascq.

• Le Bénédictine Game Club a repris ses activités dans un nouveau local : hôtel Mercure, 13, rue François-Ory, 92210 Montrouge. Réunions un jeudi sur deux à 20 h. Chaque soirée : initiation d'un jeu et tournoi. Le 17 juin, 1er Championnat de Paris de D & D. (76, bd Haussmann, 75008 Paris.)

• Le club français d'Othello/Reversi organise le 26 juin prochain un tournoi d'Othello à Pontoise. Participants : joueurs « humains » et micro-ordinateurs. 19, rue Canrobert, 95300 Pontoise.

• A Montmorency : « je sors ma bastarde, je range mes cigarettes », telle pourrait être la devise du Club de Montmorency (club spécial non fumeurs). Les amateurs de D & D, wargames (avec figurines) et autres jeux de réflexion s'y réunissent le samedi entre 15 et 19 heures, une semaine sur deux, dans le cadre de la bibliothèque municipale.

• C'est un joueur d'échecs de niveau moyen ; il recherche un amateur idem pour jouer par correspondance. Aurélio Gomes, 9, résidence les Genêts, 45100 Orléans la Source.

• Le Club ludique de Limoges est né. Tous les jeux au menu, même les wargames et jeux de rôle. Réunions samedi et mercredi. S'adresser à la Librairie du Consulat, 27, rue du Consulat, 87000 Limoges.

• La boutique Stratejeux organise des séances d'initiation de VIIe Légion, le 25 mai, de D & D, le 26 mai ; il est conseillé de s'inscrire à l'avance. Passage Montparnasse, 16/18, rue d'Odessa, 75014 Paris. Tél. : 321.69.52.

• La boutique Jeux Descartes (40, rue des Ecoles, 75005 Paris) propose tous les jeudis de 16 h à 18 h, une initiation à D & D. D'autres séances de démonstration : wargames, échecs électroniques... sont prévues. Renseignez-vous pour les dates au 326.79.83.

• Les fanas de maquettes et figurines peuvent se retrouver à l'association Histoire et Figurines. Réunions lundi et samedi à Montrouge. Secrétariat : 9 bis, rue des Ecoles, 94000 Créteil. •

vacances...

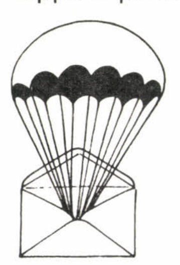
organisez votre rallye

Enfin les beaux jours... et les vacances ! Il est temps de vous aérer les méninges. Nous vous invitons ici à exercer votre esprit ludique dans la nature... à pied, à cheval ou en voiture !



Ploc burnbu w lmuacz-euc-uwov cubwad oru fbljlrnu ubbub iwb eu burnux-ploc cu cadou nwrc eu bucdwobwrd goa jwad jwiu w e'ukeacu nu lubrwz. Ca ploc wbbapux wpui or slogoud nu jeuobc, ploc wobux oru slrajaiwdalr !

Il est 10 h 30, chaque équipe vient de décacheter son enveloppe-question n° 1 et découvre, un peu décontenancée, qu'il va falloir décrypter le message pour découvrir le nom et le lieu précis de l'étape suivante. Une question, écrite en clair cette fois, propose de choisir entre trois destinations : Cheisy-les-Eaux, Cernay ou Saint-Hilaire, villages distants de quelques kilomètres. Il est en outre précisé que la transcription complète du message vaut 5 points et l'arrivée dans les délais, 200 ! Au bout de quelques secondes, les membres de l'équipe **A** ramassent leurs vélos, et, sans rien avoir écrit sur leur feuille-réponse, partent en danseuse vers l'énigmatique rendez-vous. L'équipe **B,** qui piétine depuis plus de cinq minutes, prend la décision d'ouvrir l'enveloppe-« parachute » : enveloppe de rattrapage qui pénalise l'équipe (– 30 points) mais lui fournit un précieux renseignement : « la phrase commence par : vous rendre à... ».



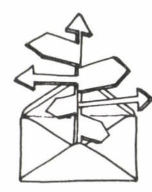
A 11 heures, les équipes **C** et **D,** toujours bredouilles, sont contraintes d'ouvrir l'enveloppe-réponse (voir solution p. 101). A 11 h 20 tout le monde est parvenu à l'étape 1, même l'équipe **A,** qui s'était quelque peu égarée et a dû recourir à l'appel SOS-téléphone pour retrouver sa route.



Un rallye réunissant une quinzaine de personnes, dont trois organisateurs, vient de commencer...

Contrairement à « la course au trésor » ou au « parcours fléché », style « signe de piste », un rallye ne s'improvise pas. Dans la course au trésor il s'agit simplement de ramener le plus vite possible le plus grand nombre d'objets figurant sur une liste, où l'introuvable côtoie le plus banal.

Il n'y a pas de parcours, seuls comptent la rapidité et l'esprit d'initiative des joueurs. Le parcours fléché met en valeur l'aptitude à déceler des indices et le suivi du parcours est privilégié.



Le rallye est de nature plus complexe et nécessite de longues heures de préparation.

Dans sa forme la plus classique, il se présente comme un parcours découpé en 5 à 10 étapes sur lequel s'affronteront de 3 à 50 équipes de 2 à 4 ou 5 participants. D'étape en étape, les équi-

pes doivent résoudre des énigmes, répondre à des questions plus ou moins complexes qui leur permettront de rejoindre l'étape suivante où les attend, pendant un laps de temps déterminé, l'un des organisateurs du rallye.

Dans le modèle d'organisation de rallye que nous vous proposons d'expérimenter, nous avons volontairement exclus les questions de connaissance générale qui abondent dans la plupart des rallyes classiques. La formule *J & S* du rallye donne du parcours l'image d'un labyrinthe jalonné d'étapes où les participants sont confrontés à des jeux de réflexion.

Pour préparer un rallye, il faut être trois, au minimum. Le matériel nécessaire peut être réduit à du papier, des crayons, une grande quantité d'enveloppes, quelques bonnes cartes de la région où se déroulera le jeu... et du temps pour élaborer avec soin des questions originales.

Deux décisions essentielles seront prises dès le départ. L'ampleur du jeu tout d'abord : une dizaine d'ami(e)s regroupés en trois ou quatre équipes ou... toute la population de la commune ou de la région, prévenue par voie d'annonce dans la presse locale. Si c'est le cas, il faudra vous y prendre longtemps à l'avance, faire éventuellement participer le Syndicat d'initiative et les associations locales. A vous d'en décider. Pour simplifier la description de l'organisation, nous en resterons au jeu entre amis.

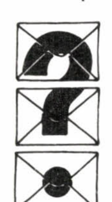
Autre choix primordial : le moyen de transport. Rallye-voiture, rallye-vélo ou plus simplement rallye pédestre ? Toutes les formules sont bonnes, pourvu que la distance à parcourir soit judicieusement choisie. La nature du relief mise à part, on peut compter 5 à 10 kilomètres à pied, 20 à 30 à bicyclette et pas plus de 60 en voiture (*). Le rallye n'est ni un parcours sportif, ni une sorte de *steeple-chase,* d'où les joueurs sortiraient « moulus » pour plusieurs jours. Il en va de même pour les questions...

(*) ceci pour éviter que les concurrents soient tentés par la performance de vitesse, et essaient de se prendre pour Bernard Darniche ou Michèle Moutton.

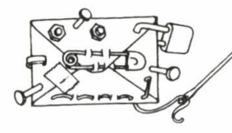
Les organisateurs sont un peu dans la situation du meneur de jeu à *Donjons & Dragons* (voir *J & S* n° 4) : l'univers créé ne doit être ni simpliste, ni impénétrable.

Le parcours classique ramène les joueurs à leur point de départ au terme de la journée (ou mieux, « non loin » de leur point de départ) et compte de 6 à 12 étapes, rarement davantage.

Les questions quant à elles feront toujours l'objet de trois enveloppes différentes : l'enveloppe-question, l'enveloppe-parachute et l'enveloppe-réponse. Il faudra un jeu de trois enveloppes par équipe, par organisateur et par question.



Pour éviter toute tentative de tricherie (lecture de la réponse par transparence à l'aide d'une lampe de poche ou d'un phare de voiture), les textes des enveloppes-parachute et -réponse seront écrits sur des petits cartons.



(Dans certains grands rallyes, pour éviter que les enveloppes soient ouvertes à la vapeur, les organisateurs les passent à la machine à coudre !)

Sur chaque enveloppe, l'heure de son ouverture sera écrite clairement, ainsi que le numéro de l'équipe. Par exemple, « Equipe A - question 1 - à ouvrir au point de départ à 10 h 00. Enveloppe-question ».



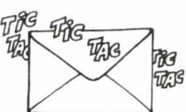
A l'intérieur, les joueurs découvrent par exemple la question suivante :

un détective trouve quelque chose sans se hâter ni dramatiser...

La particularité de la phrase ci-dessus — que vous allez devoir découvrir ! — vous permettra de trouver la suite logique parmi les trois suivantes et de vous rendre au point de rendez-vous qui lui est associé.

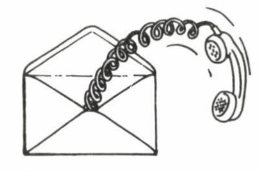
1. ... **ou doit temporiser :** (allez à Vouhat - devant la gare) ;
2. ... **ou perd la partie :** (allez à Fouzy - devant la mairie) ;
3. ... **ou doit changer de métier :** (allez à Bry - devant l'église).

A n'importe quel moment entre l'heure d'ouverture de l'enveloppe-question et celle de l'enveloppe-réponse (qui sont toutes deux impératives !) chaque équipe pourra décider d'ouvrir son enveloppe-parachute. Celle-ci contient un élément de réponse, mais pénalise l'équipe. Le montant de la pénalisation sera mentionné sur l'enveloppe. En l'ouvrant on peut lire, toujours avec notre exemple : « les initiales de chaque mot vous conduiront au rendez-vous... ». Si les joueurs ne trouvent pas malgré cette indication, ils seront alors contraints d'ouvrir l'enveloppe réponse à l'heure qui est indiquée tant sur l'enveloppe que sur la feuille de route (voir solution p. 101).





Vous devrez concevoir votre parcours pour que les deux « impasses » (les deux villes où personne ne sera au rendez-vous) ne soient pas trop éloignées du bon point de rendez-vous.



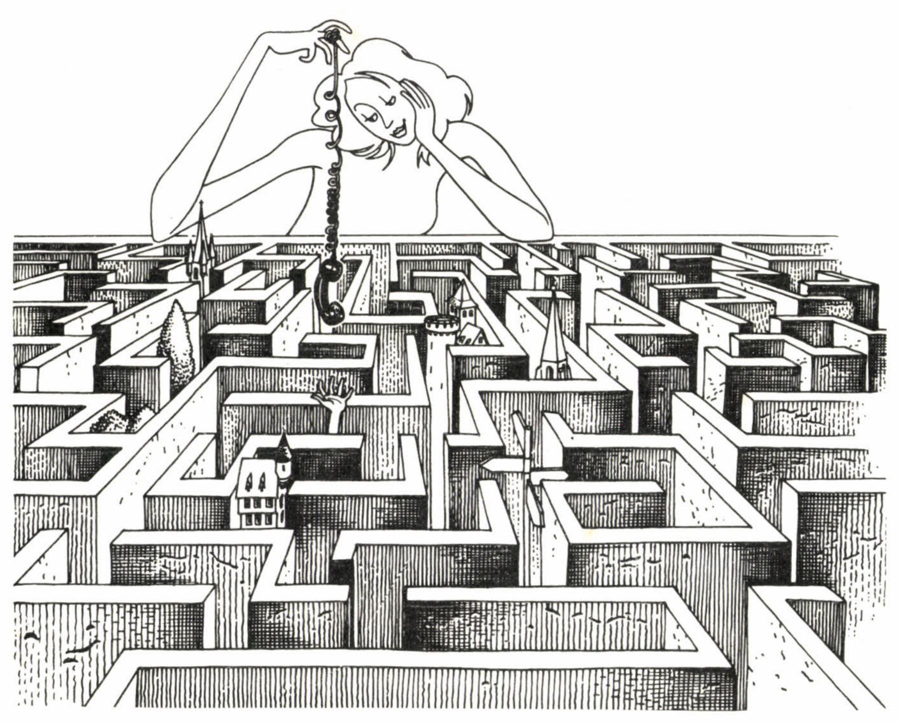
Il est nécessaire de prévoir une enveloppe « SOS-téléphone ».

Chaque équipe l'aura en main dès le début du jeu et devra l'ouvrir si elle se perd en cours de route. A côté du précieux numéro de téléphone figurera le nom de code de l'équipe. Chaque équipe sera pourvue d'un nom de code différent.

Par exemple : Equipe A / nom de code : Tagada / numéro SOS : 85 39 72.

En composant le numéro indiqué, qui est le même pour toutes les équipes, les joueurs seront en contact avec l'un des organisateurs du jeu ou, à défaut, une personne de confiance. Ils donneront leur nom de code et recevront en échange les indications nécessaires à un rapide retour dans le jeu. L'ouverture de cette enveloppe-S.O.S est pénalisée, ainsi que chaque coup de fil.

Le nom de code est là pour empê-



cher les équipes de se pénaliser mutuellement en se faisant passer pour l'une ou l'autre des équipes concurrentes... Sage précaution ! De son côté, le standardiste note soigneusement les appels reçus, le nom de code de l'équipe, l'heure à laquelle il a été reçu et la nature du renseignement qui a été fourni à l'équipe. En fin de partie les organisateurs pourront ainsi établir avec justesse les scores des différentes équipes. Il est fort possible que la procédure de « sauvetage » téléphonique ne soit employée par aucune équipe au cours de la journée, mais il est important qu'elle soit présente dans tout rallye.

Venons-en à l'organisation de la chronologie dans le jeu. Imaginons que les organisateurs soient au nombre de trois : Sylvie, Pierre et Christophe. Celui-ci reste près du téléphone. Pierre et Sylvie se rendront sur le terrain. Dans la matinée, le rallye comprend trois étapes, soit quatre points de rendez-vous : le départ et les points 1, 2 et 3. A deux, ils vont donc devoir se relayer pour accueillir les équipes aux différents points de rendez-vous. L'organigramme présenté tableau 1 représente les temps d'arrêt et de déplacement des deux organisateurs en fonction de l'heure.

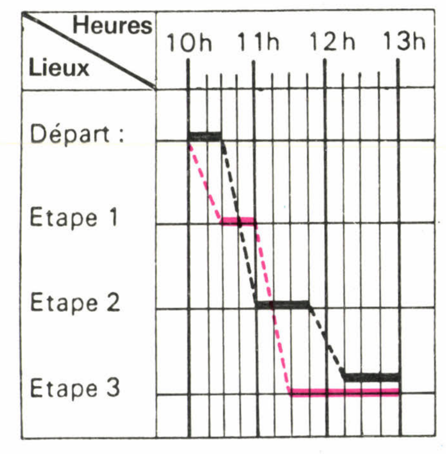
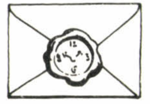


Tableau 1 : *présence aux étapes et déplacements des organisateurs en fonction de l'heure.*

Exemple : Sylvie accueillera les joueurs au point de départ. A 10 h 00, Sylvie remettra les trois enveloppes (-question, -parachute et -réponse) de l'étape 1 à chacune des équipes. Les équipes ouvrent l'enveloppe-question. Elles ont une demi-heure pour y répondre. Demi-heure au cours de laquelle l'enveloppe-parachute peut être ouverte à n'importe quel moment. D'une manière impérative, toutes les équipes qui n'ont pas trouvé de solution au

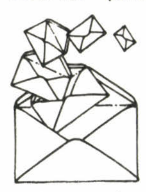


problème posé devront ouvrir les enveloppes-réponse à 10 h 30.

Pendant ce temps, Pierre attend tranquillement les équipes à l'étape 1. Il sait, pour avoir reconnu le parcours à plusieurs reprises, que si une équipe trouve immédiatement la réponse à la question qui lui a été posée au départ, il ne lui faudra pas moins de 20 minutes pour le rejoindre. Il est 11 heures, la première équipe arrive ; Pierre distribue les enveloppes correspondant à la deuxième question. Au même moment, Sylvie parvient à l'étape numéro 2, après avoir quitté le point de départ à 10 h 30. Sylvie et Pierre ne se retrouveront qu'à l'heure du déjeuner.

Le diagramme du tableau 1 montre en outre que le temps d'attente et d'accueil des deux organisateurs s'allongent à mesure que le temps passe depuis le moment du départ.

Si la plus rapide des équipes va de point en point toutes les demis-heures, il y a fort à parier que la moins bonne (ou la plus malchanceuse) mettra deux fois plus de temps. Si l'un des organisateurs est en retard ou, pour une quelconque raison, ne peut assurer l'accueil comme prévu, les équipes utiliseront le téléphone S.O.S (sans pénalisation cette fois) pour connaître le contenu de l'enveloppe-question de l'étape suivante. Pour éviter toute fraude, il faudra que toutes les équipes



soient réunies à l'étape avant de faire usage du téléphone (ce qui est facile à vérifier avec les noms de code).

L'organigramme n'est qu'un instrument de travail pour les organisateurs. En fait, chaque équipe disposera d'une feuille de route à l'image de celle qui est présentée tableau 2, qui résume les informations présentes sur l'organigramme et surtout l'avantage d'être plus lisible. De plus, chaque équipe doit posséder une feuille où elle notera toutes ses réponses.

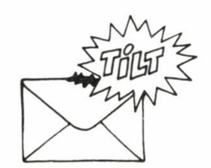
Il est très important de préciser aux joueurs que les enveloppes doivent être gardées jusqu'au terme du rallye, qu'elles aient été ouvertes ou non. Les enveloppes

Etapes / Horaires	point de départ	Etape 1	Etape 2	Etape 3
accueil	Sylvie	Pierre	Sylvie	Pierre
heures de rendez-vous et ouverture des questions	10 h 00	10 h 30	11 h 00	11 h 30
heures limites d'ouverture des enveloppes-réponse	10 h 30	11 h 00	11 h 45	12 h 15

Tableau 2 : *exemple de feuille de route.*

numéros des questions / points	1	2	3	4
l'équipe est arrivée dans les délais :	+ 50	+ 100	+ 200	+ 300
l'équipe est arrivée après les délais :	– 50	– 40	– 30	– 20
appel S.O.S	– 50	– 50	– 50	– 50
la réponse à la question est correcte :	+ 100	+ 200	+ 300	+ 400
sans ouverture de l'enveloppe-parachute (ni réponse), bonus :	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50
avec ouverture de l'enveloppe-parachute, bonus :	+ 10	+ 10	+ 10	+ 10
ouverture de l'enveloppe-réponse :	0	0	0	0
réponse absente, incorrecte ou incomplète :	0	0	0	0
enveloppe perdue :	– 50	– 50	– 50	– 50

Tableau 3 : *les organisateurs doivent établir un tableau des scores.*



perdues seront comptées comme des enveloppes ouvertes. C'est bien sûr le seul moyen de contrôler l'usage qui a été fait des enveloppes et ainsi de pouvoir compter les points de chaque équipe. Pour cela les organisateurs doivent établir une « feuille de note » qui peut être conçu sur le modèle du tableau 3.

A la fin de la journée les organisateurs se réunissent, confrontent leurs informations et totalisent les pénalités et les bonifications de chaque équipe. Peu après vient le moment de la proclamation des résultats et de la remise des prix !

Remise des prix... ? Dans les rallyes entre amis la question ne se pose pas vraiment. En revanche, dans les rallyes rassemblant un grand nombre de participants, il est de coutume de proposer un prix qui dépasse le niveau purement symbolique. La remise de prix à chaque membre de l'équipe victorieuse ainsi que des lots de consolation aux autres équipes est fréquemment un problème épineux pour les organisateurs.

C'est la raison pour laquelle ils font appel aux associations locales, au syndicat d'initiative de la région et, plus souvent encore, aux participants eux-mêmes. Il est normal que ceux-ci acceptent de verser un modique droit d'inscription afin de doter le rallye de nombreux prix.

Dans le but de vous aider en tant qu'organisateur de rallye, *J & S* a décidé de récompenser une équipe par rallye se déroulant entre le 15 mai et le 10 septembre et de désigner parmi elles un **Grand prix « Rallye J & S 1982 ».**

Avant de vous envoyer notre feuille de questions (voir encadré), voici quelques problèmes susceptibles de prendre place

LE GRAND PRIX « RALLYE J & S 1982 »

Si vous décidez d'organiser un rallye dès maintenant (ou jusqu'au 10 septembre) écrivez-nous ! (1). *J & S* vous enverra une feuille de questions inédites, par équipe participant à votre rallye. Cette série de questions sera le thème de l'une des étapes de votre parcours.

Pour participer au Grand Prix, vous devrez nous faire parvenir avant le 15 septembre :

- les feuilles de questions *J & S* remplies par chaque équipe ;
- les autres questions proposées au cours du rallye ;
- des photos (diapositives) prises au cours de l'épreuve.

Nous récompenserons par des jeux — dans chaque rallye — l'équipe qui aura le mieux répondu aux questions *J & S*.

Parmi toutes ces équipes déjà récompensées, sera désignée celle qui recevra le Grand Prix Rallye J & S 1982 (un jeu électronique). Elle sera choisie en fonction de l'originalité des autres questions proposées au cours de votre rallye. D'éventuels exæquo seraient départagés selon la qualité des photos envoyées.

(1) Jeux & Stratégie - Grand Prix Rallye J & S - 5, rue de la Baume - 75382 Paris Cedex 08. (N'oubliez pas de nous préciser le nombre d'équipes participant à votre rallye !).



dans votre rallye. Pour ne pas qu'elles soient périmées avant même que votre parcours soit mis sur pied, vous ne trouverez, dans nos pages solutions, que le contenu souhaitable des enveloppes-parachutes, p. 101. Les réponses seront publiées dans notre numéro 18. Nous ne doutons pas que vous les trouverez d'ici là !



ENVELOPPE-QUESTION N° 1 : la maison d'en face

— Bonjour facteur ! Comment allez-vous ?

— Je vais bien. Et vous, quoi de neuf ?

— Mes trois filles sont là aujourd'hui. Mais, au fait sauriez-vous me dire quels sont leurs âges respectifs ?

— Je peux essayer !

— Je ne vous donnerai que trois renseignements. D'abord, le produit de leurs âges est à 36...

— Je ne vois pas, dit le facteur.

— Ensuite, la somme de leurs âges est égale... au numéro de la maison d'en face !

— Je ne vois toujours pas, déclare le facteur d'un air dubitatif après s'être retourné et avoir vu ce numéro.

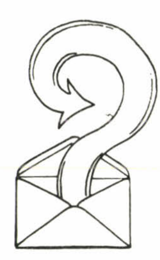
— Enfin, l'aînée est blonde !

— Ah bon ! s'exclame le facteur, maintenant je connais leurs âges !

Indiquez sur votre feuille-réponse l'âge des trois filles, ainsi que le numéro de la maison-d'en-face.

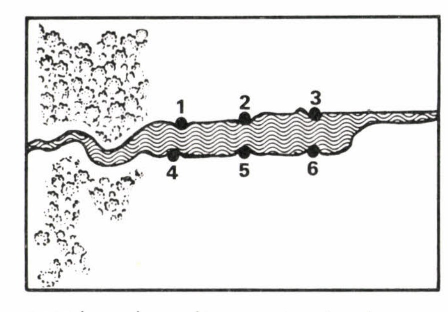
Dès que vous aurez trouvé, rendez-vous sur la place de la mairie du village qui, dans la liste ci-dessous, correspond au numéro de la maison-d'en-face.

11 : St-Médard-en-Jalles
13 : St-Aubin-de-Médoc
14 : Germignan
38 : Le Haillan



ENVELOPPE-QUESTION N° 2 : où est le zèbre ?

Les six photos prises lors d'un safari ne permettent pas de se faire une idée d'ensemble de la disposition des animaux autour des points d'eau situés le long de la rivière (voir schéma). En faisant appel à sa mémoire, notre photo-



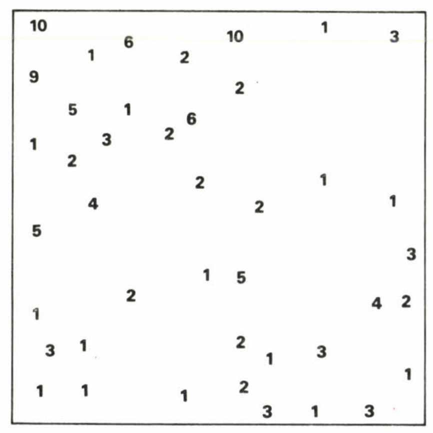
graphe devrait pourtant s'y retrouver :

1. le tigre et l'éléphant sont l'un en face de l'autre de part et d'autre de la rivière ;
2. le crocodile n'est pas en face du boa et son voisin de droite regarde vers la forêt ;
3. l'éléphant est près de la forêt et se trouve sur la même rive que l'hippopotame ;
4. le tigre ne boit pas à côté du boa et ses deux voisins les plus proches dorment ;
5. le boa boit les yeux fermés ;
6. l'animal le plus éloigné de l'hippopotame ne boit pas et regarde la forêt ;
Mais où est donc le zèbre ?

Inscrivez sur votre feuille-réponse le numéro correspondant à la position du zèbre le long de la rivière.
Rendez-vous immédiatement au village correspondant au chiffre choisi :
1 : Pessac
2 : Talence
3 : Mérignac
4 : Bègles
5 : Le Haillan
6 : Grand Louis



ENVELOPPE-QUESTION N° 3 : les triangles



Cinq segments de droites reliant chacun deux à deux les côtés de cette surface peuvent, s'ils sont judicieusement tracés, délimiter 12 zones comprenant chacune un ou plusieurs nombres. Si une zone comprend plusieurs nombres, leur somme doit faire 10.
Pour vous rendre à l'étape suivante, rien de plus simple : comptez le nombre de triangles à la suite du tracé des segments de droite et rendez-vous au village correspondant à ce chiffre...
2 : Brunay
6 : Vélize
7 : Cramin
10 : Vernizy

Michel Brassinne ●

gagnez au poker !

Le cinéma nous a habitués aux carrés d'as battus par des quintes flush ou aux paires de deux remportant un pot astronomique grâce à un bluff époustouflant. La réalité est tout autre où chance et ruse psychologique ne sont rien sans une solide technique.

Saura-t-on jamais par quelle alchimie secrète, quelques très rares jeux sont parvenus à une quasi universalité ? Quoi qu'il en soit, le poker est assurément l'un d'eux. Et, si son image reste largement associée à celle des Etats-Unis, où plus d'une personne sur cinq y joue plus ou moins souvent, il semble qu'il puisse disputer avec *Coca-Cola* le trophée américain de l'exportation.

Pourtant, malgré sa réputation, il ne faudrait pas croire que le poker soit un pur produit du Chicago de l'époque de la prohibition. Ses principes viennent probablement d'un jeu persan appelé *As*, qui se jouait déjà il y a 3 000 ans. Bien avant l'invention des cartes en papier, ce lointain ancêtre connaissait déjà la hiérarchie paire, brelan, full, carré, et le bluff y était possible !

Il fut, selon toute vraisemblance, introduit en Europe par les Croisés, et se développa surtout en Italie (sous le nom de Primero) et en France, où il donna naissance à des jeux tels que la Bouillotte et le Brelan. Ce furent ensuite les colons français installés en Louisiane qui introduisirent le jeu sous sa forme moderne aux Etats-Unis, où il se développa en remontant le Missisipi, véhiculé par les fameux bateaux à aubes ; son histoire se confond alors avec celle de la conquête de l'Ouest...

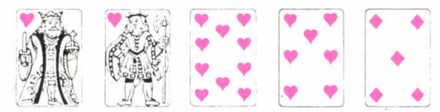
Négligeant les mille variantes qu'elles connaissent, nous vous proposons ici les règles de base généralement admises.

Le poker peut se jouer avec un nombre variable de cartes (de 24 à 52), mais la version la plus commune utilise le jeu complet de 52 cartes ; c'est celle-ci que nous étudierons.

L'ordre des cartes est, de manière croissante : 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 10, V, D, R, A.

Chaque joueur reçoit une main de 5 cartes ; les différentes catégories de combinaisons possibles sont au nombre de 9, à savoir, par ordre de valeur croissante :

• **carte isolée** : jeu ne correspondant à aucune autre combinaison, et dont la valeur est celle de la plus forte carte de la main ; ici un Roi ;



• **paire** : deux cartes de même valeur ; ici, deux Dames ;

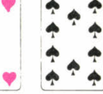





• **deux paires** ; ici, deux valets et deux 5 ;







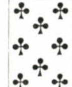
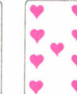
• **brelan** : trois cartes de même valeur, ici, trois as ;







• **quinte** : cinq cartes qui se suivent, la couleur des cartes n'intervenant pas ; ici, 7, 8, 9 10, V ;

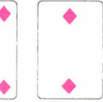


• **couleur (ou flush)** : cinq cartes de la même couleur ; ici, cinq ♦ ;









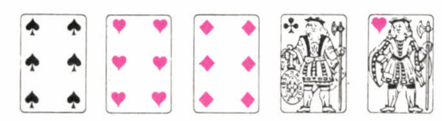
attention, la hiérarchie des couleurs dépend des cartes qui les composent, la couleur elle-même n'intervenant pas (on dit couleur à l'As et non couleur à pique) ;



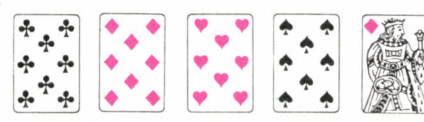
Les Cahiers du Cinéma.

Dans l'Arnaqueur, Paul Newmann (2e à partir de la gauche), joueur de billard, est également fin joueur de poker.

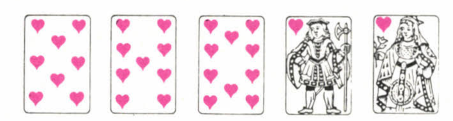
• **full** : un brelan et une paire ; ici trois 6 et deux valets ;



• **carré** : quatre cartes de même valeur ; ici, quatre 8 ;



• **quinte flush** : cinq cartes de même couleur qui se suivent ; ici, 8, 9, 10 V, D de ♥.



Le nombre de joueurs peut varier de 2 à 9, mais se situe de préférence aux environs de 5 ou 6.

Au niveau des règles, les variantes sont très nombreuses ; nous décrirons ici la forme la plus courante : 6 joueurs, pot continu, ouverture libre et relance limitée au tapis. Le déroulement en est le suivant :
chaque joueur mise, avant d'avoir vu son jeu, une somme dont le montant est déterminé avant le début de la partie, de manière fixe ou dans une certaine fourchette ; c'est cette somme qui constituera la mise initiale du coup.

Le donneur distribue ensuite 5 cartes à chaque joueur ; les joueurs regardent leurs cartes, et décident ensuite, chacun à leur tour, s'ils désirent miser sur leur jeu ; le premier à parler est le suivant du donneur dans le sens de la donne (**A** dans l'exemple donné page 21), et ainsi de suite.

C'est donc à **A** de parler le premier :

• s'il passe, il pourra éventuellement revenir en jeu si l'un des suivants mise ;

• s'il mise (on dit alors qu'il « ouvre » le pot) ; les joueurs suivants ont trois possibilités :

— passer ; ils se mettent alors définitivement hors du coup (ce qui n'était pas le cas pour **A** dans la première hypothèse, où aucune mise n'avait encore été avancée) ;

— égaliser la mise ;

— relancer (mettre une mise supérieure) ; les joueurs suivants doivent alors égaliser la nouvelle enchère s'ils veulent rester dans le coup.

La parole passe ensuite au suivant, et ainsi de suite ; les enchères sont terminées lorsque tout joueur a soit passé définitivement (perdant ses mises précédentes), soit égalisé la plus haute enchère faite, soit mis son « tapis » (la totalité des jetons qu'il a devant lui) si celui-ci est inférieur à la plus haute enchère.

Les joueurs restant alors en compétition ont la possibilité d'écarter une ou plusieurs cartes et d'en recevoir de nouvelles, dans l'espoir d'améliorer leur jeu.

Ensuite a lieu un nouveau tour d'enchères entre les joueurs restants : si un joueur fait une enchère qui n'est égalisée par aucun adversaire, il remporte la totalité des mises engagées (comme au premier tour).

Si l'enchère est égalisée par un ou plusieurs joueurs, ceux-ci doivent montrer leurs cartes, et le meilleur jeu remporte le coup...

Des règles extrêmement simples donc, et qui, comme on le sait, laissent une importante part au jeu « psychologique ». Nous y reviendrons. Mais il ne faudrait surtout pas penser que l'art du joueur de poker se limite au bluff. La « technique » est indispensable. A commencer par la maîtrise de quelques données probabilistes. Les ignorer c'est assuré-

ment courir à la catastrophe. Voici les principales.
Tout d'abord, examinons les probabilités de recevoir directement avec vos cinq premières cartes, un jeu donné.

quinte flush	0,001 %
carré	0,02 %
couleur	0,2 %
full	0,14 %
quinte	0,4 %
brelan	2,2 %
deux paires	4,7 %
une paire	42,3 %
dont :	
paire au-dessus de la moyenne	18,5 %
paire faible sans tirage	21,4 %
paire avec tirage de quinte flush	0,01 %
paire avec tirage de couleur	1,3 %
paire avec tirage de quinte	1,1 %
pas de paire	50 %
dont :	
tirage de quinte flush	0,03 %
tirage de couleur	2,9 %
tirage de quinte	2,3 %
jeu nul	44,7 %
TOTAL	100 %

Tableau 1 : *probabilités des différents jeux à la donne avec un jeu de 52 cartes. Un « tirage » est le cas où il vous manque une carte (que vous pouvez espérer « tirer ») pour atteindre le jeu donné.*

Une chance sur deux, donc, de n'avoir même pas une paire, mais aussi 42,3 % d'en avoir une. Avec cette paire, quelle est la probabilité pour que vous ayez le meilleur jeu (toujours, bien sûr, avant d'avoir changé des cartes) ?

Avec	Partie à 6 joueurs	5 joueurs	4 joueurs
2 As	67,0 %	72,6 %	78,6 %
2 Rois	57,4 %	64,2 %	71,7 %
2 Dames	49,0 %	56,5 %	65,2 %
2 Valets	41,6 %	49,6 %	59,1 %
2 Dix	35,1 %	43,3 %	53,3 %
2 Neuf	29,4 %	37,6 %	48,0 %
2 Huit	24,5 %	32,5 %	43,0 %
2 Sept	20,3 %	27,9 %	38,4 %
2 Six	16,7 %	23,9 %	34,2 %

Tableau 2 : *probabilité, suivant le nombre de joueurs, d'avoir le meilleur jeu à la donne avec un jeu de 52 cartes.*

Mais la distribution ne s'arrête pas à cette donne. Vous, et vos adversaires, pourrez améliorer votre jeu en échangeant des cartes. Voici vos chances :

tirages de :	pas d'amélioration	2 paires	brelan	full	carré
3 cartes à partir d'une paire	71,8 %	16,2 %	10,75 %	1 %	0,25 %
2 cartes à partir d'une paire	74,9 %	16,75 %	7,5 %	0,76 %	0,09 %
2 cartes à partir d'un brelan	90 %	—	—	6 %	4 %
une carte à partir d'un brelan	92 %	—	—	6 %	2 %
une carte à partir de 2 paires	91,5 %	—	—	8,5 %	—
tirages de :	**pas. d'amélioration**	**quinte**	**couleur**	**quinte flush**	
quinte unilatéral	91,5 %	8,5 %	—	—	
quinte bilatéral	83 %	17 %	—	—	
couleur	81 %	—	19 %	—	
quinte flush unilatéral	74,5 %	6,4 %	17 %	2,1 %	
quinte flush bilatéral	68 %	12,8 %	14,9 %	4,3 %	

Tableau 3 : *probabilités d'amélioration par tirage à 52 cartes.*

Ces quelques données devraient déjà vous éviter de vous lancer dans des coups désespérés qui, pour être les plus beaux, finissent généralement par de purs sanglots. Vous avez vos premières armes.

Voyons à présent comment les utiliser. Nous allons suivre le déroulement complet d'un coup.

« Avec deux paires, il faut relancer à l'entrée ». Si la personne qui vous apprend à jouer est un ami, sa leçon débutera sans doute par ce conseil fondamental. Deux raisons justifient cette relance :
• à l'entrée, vous avez une forte chance d'être le plus fort. Il est donc normal de « faire payer » un jeu gagnant ;
• à la sortie, vous risquez de ne plus être le meilleur. Il faut donc relancer afin de décourager les joueurs susceptibles d'améliorer au tirage.

exemple

A a reçu deux paires 10-5. C'est un jeu « moyen plutôt faible » qui n'a aucune raison de soulever l'enthousiasme de son détenteur. Toutefois, contrairement à ce que montre le cinéma, le poker ne se résume pas à de fulgurantes rencontres entre des fulls et des quintes-flush. Dans une partie à six joueurs, plus de la moitié des coups sont remportés avec deux paires. Statistiquement, vous ne serez gratifié d'une telle main qu'une fois toutes les vingt donnes, et, avec deux misérables paires 3-2, vous avez presque trois chances sur quatre d'être le meilleur à l'entrée.
Ce type de main constitue donc le menu quotidien du joueur de poker : un jeu banal mais qui, bien exploité, permet au champion d'affirmer sa supériorité.

1re hypothèse

Imaginons que :
A est un authentique débutant ; décide d'ouvrir.
• **B** et **C**, qui n'ont rien passent.
• **D**, qui a deux Rois, suit.

Au poker à six, on admet que deux Rois constituent le minimum vital pour suivre une ouverture. En effet, l'ouvreur a généralement au moins deux Dames (avec deux Dames, vous avez exactement une chance sur deux d'être le meilleur à l'entrée. Il faut donc ouvrir). Suivre avec deux Dames est donc une erreur, car vous êtes pratiquement assuré d'être moins fort que votre adversaire. En revanche, avec deux Rois,

vous avez une légère chance d'être supérieur ou égal à l'ouvreur.

A un deuxième niveau, la règle des deux Rois répond à deux principes fondamentaux qui régissent presque toutes les décisions que l'on prend à l'entrée d'un coup :

• moins on est fort à l'entrée, moins on a de chance de gagner à la sortie (une lapalissade que de nombreux joueurs oublient) ;

• il peut être valable d'investir avec un jeu que l'on sait inférieur à ceux de ses adversaires, mais à condition que cette infériorité initiale soit compensée par de meilleures possibilités d'amélioration au tirage.

Ainsi, pour battre deux paires Dames-9, il est, paradoxalement, préférable de partir avec deux Rois plutôt qu'avec deux paires Valets-10. En effet, les deux paires Valets ne gagneront que si elles se transforment en full et que les deux paires Dames n'en font pas autant. Soit : 8,5 % × 95,75 % = 8,1 %.

En revanche, s'ils s'améliorent, deux Rois gagneront dans tous les cas où deux paires Dames ne se transforment pas en full, et, même si cela se produit, deux Rois ont encore la possibilité de devenir full au carré. Soit (en négligeant quelques cas marginaux) :
(28,2 % × 91,5 %) + (1,25 % × 8,5 %) = 25,9 %.
Le non-respect des deux principes précédemment énoncés est particulièrement fréquent dans les séquences de ce type. **A** ouvre, **B** suit, **D** suit. **F**, qui a une petite paire (mettons deux neuf), raisonne de la façon suivante :
« il y a déjà 120 F au milieu. Je n'ai que 30 F à mettre. Comme je suis dernier à parler, je ne risque plus aucune relance. Pourquoi ne pas venir tenter ma chance ? »

En admettant que **A** ait deux Dames, **B** deux As et **D** un tirage couleur, la probabilité que **F** a de gagner est beaucoup plus réduite que ce qu'il imagine (environ 12 %). Non seulement il devra améliorer, mais il devra encore être le seul à le faire. En prenant le problème sous un autre angle, on découvre que, même s'il améliore (et éventuellement risque de l'argent à la sortie), **F** a encore plus d'une chance sur deux

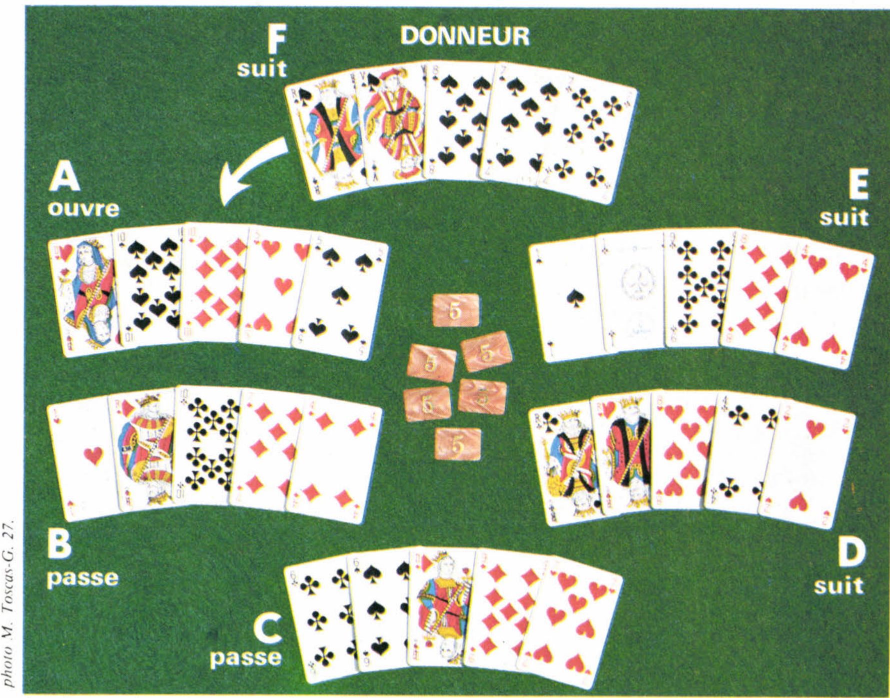


photo M. Toscas-G. 27.

La donne de notre exemple ; et situations des joueurs dans la première hypothèse.

d'être battu. Voilà un très mauvais coup !

• **E** avec 2 As, suit.

• **F** avec un tirage couleur, suit.

La décision de **F** procède d'une simple logique mathématique. Comme tous les tirages couleur à une carte, son jeu possède la particularité d'être actuellement nul, mais potentiellement pratiquement imbattable. La miraculeuse transmutation se produira dans les 19 % de cas où un cinquième ♠ viendra rejoindre les 4 premiers. Le problème de **F** s'énonce donc ainsi :
soit x la masse du tapis, y la somme qu'il doit risquer.
Sachant qu'il a quatre chances sur cinq de demeurer le plus faible, une sur cinq de devenir le meilleur.
Admettant que, s'il monte sa couleur, il relancera d'une somme égale à la moitié du tapis, et admettant également qu'il sera payé une fois sur deux, quel rapport doit-il exister entre y et x pour que son espérance de gain soit positive ?

$$E = -y \cdot \frac{4}{5} \quad \text{[Ce que risque F]}$$

$$+ \left(x + \frac{x+y}{2} \cdot \frac{1}{2}\right) \cdot \frac{1}{5}$$

[Ce que **F** peut gagner].

Après simplification : $E = \frac{x - 3y}{4}$

$$E \geqslant 0 \Rightarrow y \leqslant \frac{x}{3}$$

Il est donc très facile de prendre une décision « mathématiquement exacte » avec un tirage couleur. Il suffit de diviser le tapis par trois et de comparer cette somme à celle à investir. Toutefois, il ne faut pas négliger de jeter un œil sur son propre tapis et ceux de ses adversaires. En effet, le calcul précédemment élaboré suppose qu'il vous reste encore de l'argent pour relancer à la sortie, et que vos adversaires en auront également assez pour, éventuellement, vous payer.
Le cas d'un tirage quinte est légèrement plus subtil. D'une part, cette main est « moins imbattable » qu'une couleur ; d'autre part, la probabilité d'amélioration n'est plus de 19 % mais de 17 %. Le rapport de 1 à 3 passe donc de 1 à 3,5. Et, dans certaines situations, il convient d'être assez prudent à la sortie.

• Dans le cas précis de **F**, nous avons x = 120 et y = 30.
Le ratio est donc favorable, et **F** doit suivre sans hésitation.

• **A** se retrouve donc opposé à trois joueurs. Après tirage, il ne restera le plus fort que dans deux hypothèses :
— personne n'améliore ;
— **A** monte full, et ni **D** (deux Rois) ni **E** (deux As) ne font de même (pour simplifier les calculs, nous

négligerons les quelques cas où les rencontres de full seraient favorables à **A**).
La probabilité que **A** a de demeurer le meilleur est donc de :
(91,5 % × 71,8 % × 71,8 % × 81 %) + (8,5 % × 91,5 % × 91,5 %) = 45,3 %.
Nous constatons donc que **A** n'est plus favori pour remporter le coup. En terme d'espérance de gain, cela donne : − (30 × 64,7 %) + (120 × 45,3 %) = 25 F.

2ᵉ hypothèse

• Imaginons à présent que **A** pour suivre le conseil de son ami, décide de passer.
Comme il est premier à parler, il peut passer, espérer que quelqu'un ouvrira, puis relancer quand son tour reviendra. Ce mécanisme s'appelle l'embuscade.

Donc **A** passe.

• **B** et **C**, qui n'ont rien, passent également.
• Avec deux Rois, **D** ouvre.
• Avec deux As, **E** suit.
• Avec tirage couleur à ♠, **F** suit.
En fait, l'espérance de gain de **F** est égale à 0. ($x = 90$ pour $y = 30$, $E = \frac{x - 3y}{4}$ donc $E = 0$).
Toutefois, indépendemment du fait qu'il est toujours amusant de jouer un tirage, la décision de **F** se justifie d'autant plus que trois joueurs sont encore susceptibles de rentrer, et donc d'améliorer son ratio.

A relance à 120 F, soit quatre fois la valeur de l'ouverture.

Dans sa situation, il espère surtout chasser le plus grand nombre de joueurs. Il se doit donc de faire une relance chère et dissuasive. En ce qui concerne les relances en général, il importe de varier considérablement son jeu. L'essentiel de l'art du poker consiste à laisser les adversaires dans l'incertitude. Le montant de vos relances ne doit donc leur fournir aucune espèce d'indication. Or, de nombreux joueurs ont tendance à relancer cher quand ils sont faibles (pour chasser), et doucement quand ils sont forts (pour ne pas effrayer). D'autres adoptent la manie inverse. Ils relancent doucement avec des jeux faibles (parce qu'ils ont peur) et fortement avec des jeux invulnérables (parce qu'ils sont sûrs de gagner). Dans tous les cas, c'est une grave erreur que d'avoir une attitude trop systématique dans sa politique de relance.
• **B** et **C** qui n'ont rien passent.
• **D**, avec deux Rois, passe.
Si deux Rois constituent un jeu suffisant pour suivre une ouverture, il est en revanche trop faible pour tenir une relance (sauf évidemment contre certains joueurs que l'on suspecte de bluff ou dans quelques rares situations).
La décision de **D** se justifie d'autant plus que, derrière lui, deux joueurs sont encore susceptibles de sur-relancer.
• Avec deux As, **E** suit.
Dans une partie réelle, il est probable que **E** hésiterait quelques secondes avant de prendre cette décision. Derrière lui, **F** constitue un danger supplémentaire.
Cependant, si celui-ci avait un jeu fort, il est certain qu'il aurait relancé dès le premier tour (il ne l'aurait pas fait que dans le cas où il aurait décelé chez **A** une quelconque expression qui trahissait son intention d'attaquer). **E** peut donc estimer que **F** possède soit un tirage, soit une très grosse paire. La seconde hypothèse l'ennuie car, si **F** a deux As, sa probabilité de monter brelan devient nulle. Mais l'essentiel est de savoir que **F** n'a pas un jeu pour sur-relancer.
En ce qui concerne **A**, **E** sait simplement que, s'il ne bluffe pas, il a au moins deux paires. **E** est donc obligé de faire une espèce de pari. Il doit espérer que **A** n'a que deux paires, et donc que deux paires As suffiront à le battre. Alors, en fonction du principe précédemment énoncé (il est moins fort, mais sa probabilité d'amélioration est meilleure), il décide de tenir la relance.
• **F**, avec son tirage, suit.
Il y a 330 F au tapis, et il n'a que 90 F à mettre.
A se retrouve donc opposé à deux joueurs. Sa probabilité de demeurer le plus fort est de :
(91,5 % × 71,8 % × 81 %) + (8,5 % × 91,5 %) = 60,9 %.
Nous constatons donc que le retrait d'un seul joueur a augmenté sa probabilité de gagner de plus de 15 %, et cela suffit à le rendre favori.
Mais c'est surtout du côté de son espérance de gain que se sont produits les changements les plus spectaculaires. En effet,
E = − (120 × 39,1 %) + (300 × 60,9 %) = + 135,8.
S'étant embusqué et ayant relancé, **A** a multiplié par 5,4 son espérance de gain !

Dans la 2ᵉ hypothèse : *décision des six joueurs.*

F : R ♠, V ♠, 8 ♠, 7 ♣, 7 ♠
suit, suit.

A : D ♥, 10 ♠, 10 ♦, 5 ♥, 5 ♠
passe, relance.

E : A ♠, A ♣, 9 ♣, 8 ♦, 4 ♥
suit, suit.

B : A ♥, R ♦, 10 ♣, 7 ♦, 4 ♦
passe, passe.

D : R ♣, R ♥, 8 ♥, 4 ♣, 2 ♥
ouvre, passe.

C : 6 ♣, 6 ♠, D ♦, 9 ♦, 7 ♥
passe, passe.

Nous pouvons imaginer une troisième hypothèse, tout aussi vraisemblable que la précédente. **E** (deux As) ne se sent pas d'humeur joueuse, et renonce à tenir la relance. En fait, bien que la décision de suivre ne soit pas à proprement parler une erreur, celle de renoncer nous paraît sensiblement plus raisonnable. En effet, une règle d'or du poker veut que l'on évite les coups que l'on subit. Une autre règle, également en or massif, veut que, avant de faire quoi que soit à l'entrée, on se pose la question de ce qui se passera à la sortie. Or, dans la situation

qui nous intéresse, **E** subit la relance de **A**, et subit la menace que présente **F**.

D'autre part, **E** manque d'éléments pour saisir le coup dans sa globalité, et partant de là, décider d'une ligne de conduite cohérente pour la sortie. Dans le cas où **E** ne suit pas, le ratio de **F** (tirage) devient négatif (240 contre 90), et il abandonne aussi. **A** se retrouve donc seul, et gagne 120 F dès l'entrée.

D'autre part, si nous intervertissons les jeux de **E** et de **F**, le coup prend encore une autre tournure.

D (deux Rois) ouvre, **E** ne peut pas suivre (60 contre 30), **F** suit, **A** relance, **D** passe et **F** tient la relance, avec d'autant plus de conviction que l'ancien **F** n'existe plus. Il suffit donc de peu de choses pour que **A** se retrouve opposé à 0, 1, 2 ou 3 joueurs... Les décisions des uns influencent directement celles des autres. C'est en ce sens que le poker est un jeu de communication. C'est aussi pourquoi la formalisation mathématique d'un coup est *a priori* très difficile, car les probabilités exactes sont souvent impossibles à calculer.

Dernière hypothèse. **D** ouvre, **E** suit, **F** décide de tenter un semi bluff en relançant avec son tirage. Alors, **A** n'a plus rien à faire, sinon à jeter son jeu. En effet, **A** voit que **B** et **C**, mais surtout **D** et **E**, sont susceptibles de détenir des jeux supérieurs au sien, voire de sur-relancer. D'autre part, il peut supposer que **F** possède au moins deux paires et que, contre ce seul adversaire, il cumule les désavantages d'être inférieur et de ne pas avoir une meilleure possibilité d'amélioration. Attaqué devant lui, menacé derrière lui, **A** se retrouve seul contre tous, complètement paralysé. Cela montre bien à quel point la position constitue un élément déterminant dans la technique du poker.

Pour se mettre en position de relancer, **A** (deux paires) doit s'embusquer. Si **F** (tirage) réfléchit un peu, il doit comprendre que, **D** ayant ouvert et **E** suivi, il se trouve dans une excellente position de semi bluff. En revanche, la position de **E** (deux As) est intrinsèquement mauvaise, coincé qu'il est entre les deux paires de **A** et le tirage de **F**.

après le tirage

Après ces préliminaires, le coup entre dans sa deuxième phase, celle du tirage. Nous nous limiterons à l'étude de la situation créée par l'hypothèse n° 2 (**A** s'embusque, **E** et **F** ont suivi).

- **A** tire une carte.

Ses adversaires apprennent avec soulagement qu'il n'est pas servi. Mais ils ne savent rien de plus. Il peut bluffer, avoir deux paires, un brelan masqué ou un carré.

- **E** tire trois cartes.

Il signifie ainsi à ses adversaires qu'il possède deux As. Il pourrait ne tirer que deux cartes afin d'essayer de faire croire à un brelan ou du moins créer un climat d'incertitude. En effet, la façon dont il a manœuvré à l'entrée, ne permet pas à ses adversaires d'être persuadés qu'il n'a pas un brelan.

- **F** tire une carte.

Tout le monde en déduit qu'il part avec un tirage.

Après les tirages, le coup entre dans sa phase finale. Nous allons étudier les situations respectives des trois joueurs en commençant par **F** dont le cas est relativement simple :

— soit **F** a monté sa couleur, et peut envisager l'avenir avec un certain optimisme ;

— soit il ne l'a pas montée, et se résigne à laisser le coup lui échapper ;

— soit il ne l'a pas montée, et décide de bluffer. Dans ce dernier cas, il devra agir exactement comme dans le premier.

En effet, pour faire croire à ses adversaires qu'il a monté sa couleur, que faire d'autre sinon agir exactement comme s'il l'avait effectivement montée ? Cela peut paraître évident, mais de nombreux joueurs ont une fâcheuse tendance à ne pas construire de la même manière les


photo Korody-Sygma.

Championnat international masculin de poker (ouvert) à Las Vegas, en 1980.

« vrais coups » et ceux qu'ils bluffent. Au niveau « mental personnel », un petit exercice d'autoconviction peut être efficace. Il ne faut pas se dire « je vais bluffer » mais se mettre dans la peau de l'heureux possesseur d'un jeu gagnant.

Nous n'étudierons donc que le cas où **F** a rentré sa couleur, étant entendu qu'il devrait agir de la même manière s'il bluffait.

- **F** a monté couleur :

— 1er cas :

E, premier à parler, dit « chip » (littéralement « minimum »), pratiquement, il ne mise pas et invite ses adversaires à jouer sans relancer ; **F** doit immédiatement attaquer car, s'il ne le faisait pas, il risquerait de voir **A** accepter le «chip » et le coup s'éteindre ainsi.

— 2e cas :

E dit passe ; **F** doit alors passer, attendre le probable « chip » de **A**, la possible relance de **E**, et réattaquer quand la parole lui reviendra.

Si ayant relancé ou sur-relancé, **F** est sur-relancé ou sur-sur-relancé, il devra sérieusement s'inquiéter. En effet, sauf s'il est assez inconscient, celui qui relance, en sachant qu'il risque de tomber sur une couleur, a généralement au moins un full.

Sauf s'il a monté un full (il est pres-

2e hypothèse : *situation après le premier tour d'enchères.*

F : R ♠, V ♠, 8 ♠, 7 ♠, ?

A : 10 ♠, 10 ♦, 5 ♥, 5 ♠, ? 420 F **E** : A ♠, A ♣, ?, ?, ?,

que sûr de gagner) ou s'il est resté avec deux As (il est presque sûr de perdre), **E** est bien ennuyé.

En effet, contre deux tireurs d'une carte, deux paires As ou même trois As ne peuvent que faire preuve d'une extrême prudence. Car, comme nous l'avons vu, un tirage d'une carte peut cacher de nombreuses possibilités de jeux très forts.

Dans certaines situations, il est bien joué d'attaquer un tireur d'une carte que l'on devine posséder deux paires ou un brelan au départ. En revanche, il est toujours inepte de relancer un tirage quinte ou couleur. En effet, soit celui-ci n'a pas monté et, possédant un jeu nul, il n'a aucune raison de vous payer, soit il a monté et est beaucoup plus fort que vous. Dans tous les cas, si un tireur d'une carte vous attaque, il ne faut pas le relancer avec moins d'un full ou éventuellement d'une grosse couleur (au moins As, V,...).

- Avec deux paires As, **E** doit donc dire « chip », en espérant que personne ne bougera.
- Avec trois As, **E** étant vraisemblablement plus fort que **A**, il peut se laisser aller à enfeindre les règles précédemment énoncées.
- **E** passe.
- **F** passe.
- **A** dit « chip ».
- **E** attaque, faisant l'impasse sur **F**, espérant que **A** le soupçonnera de bluff et lui paiera ses trois As.

Le cas de **A** est également assez simple ; alors que ses adversaires ignorent tout de son jeu, lui sait ce qu'ils possédaient au départ.
S'il n'a pas monté en full, il doit simplement espérer que les autres n'ont pas amélioré leurs jeux. Il n'a plus à attaquer (il l'a déjà fait à l'entrée) mais à défendre. Son problème sera donc de savoir s'il doit payer ou non les éventuelles attaques de ses adversaires.

Diverses séquences sont envisageables :

- **E** dit « chip », **F** attaque, **A** doit-il payer ?
- **E** passe, **F** attaque, **A** doit-il payer ?
- **E** attaque, **F** passe, **A** doit-il payer ?
- **E** passe, **F** passe, **A** dit « chip », **E** attaque, **F** passe, **A** doit-il payer ?
- **E** passe, **F** passe, **A** dit « chip », **E** dit « chip », **F** attaque, **A** doit-il payer ?

Dans tous les cas, la position de **A** n'est pas enviable...

En fait, s'il avait mieux joué, **A** aurait pu résoudre tous ces problèmes d'un seul coup. Au lieu de tirer une carte, il aurait dû se déclarer servi. Alors, **E** aurait dit passe, **F** aurait suivi, et il aurait relancé. Même avec trois As, **E** n'aurait probablement pas payé.
En effet, non seulement **E** aurait craint de perdre contre **A** (s'il était réellement servi), mais il aurait également eu peur de **F** qui, derrière lui, pouvait avoir monté sa couleur.
En se déclarant servi, **A** annihilait **E**, et ne perdrait que si ce dernier montait un full, ou **F** une couleur, soit dans seulement 21,25 % des cas.
S'il existe des critères relativement objectifs qui permettent de se guider à l'entrée d'un coup, il en va tout autrement à la sortie. Là, le bon joueur doit faire appel à son flair.

l'art du bluff

A un autre niveau, il doit apprendre à connaître ses adversaires, et à interpréter leurs réactions. Une vraie partie de poker rassemble régulièrement, et sur une longue période, les mêmes joueurs.
Tout l'art du poker consiste à agir en fonction de ce que les autres pensent de vous, tout en conservant une longueur d'avance.
Le joueur capable de bluff sera toujours suspecté de bluffer. Même chères, ses relances seront souvent payées. Le bluff n'est donc pas seulement un moyen de « voler » de l'argent avec des jeux perdants, c'en est aussi un pour se faire payer cher des mains gagnantes.
Sachant que les autres seront tentés de le payer avec des jeux faibles, le bluffeur peut attaquer avec des jeux intermédiaires. Dans tous les coups, même les plus anodins, il s'ouvre la possibilité de jouer à fond.
Chaque bluff doit être entrepris avec la ferme volonté de réussir. Non seulement il doit être techniquement parfait, mais il doit tomber au bon moment, et frapper la bonne personne. Le bluffeur doit savoir quand bluffer, qui bluffer, comment bluffer et comment faire croire à un bluff alors qu'il a du jeu. Ainsi, il se libère du poids des cartes, et exploite sa chance au mieux.
Dans le bluff, ce n'est pas tant la quantité, mais la qualité qui compte. Il n'est pas nécessaire de beaucoup bluffer, surtout pas les soirs où l'on n'a pas de jeu ! En revanche, le bon joueur invente toute espèce de bluff possible et imaginable. Il faut savoir bluffer des jeux forts sur des coups chers, et des jeux faibles sur des coups mesquins.
Quant à celui qui ne bluffe pas, il est un pianiste qui oublierait d'utiliser les touches noires.
On peut distinguer quatre espèces de bluff. Le bon joueur se doit de toutes les connaître, et de toutes les expérimenter :

- le pur bluff consiste à partir de rien, n'arriver à rien, et remporter le coup à force d'audacieuses relances. Le meilleur moyen de le pratiquer est de s'inventer un beau jeu que l'on aimerait avoir (brelan d'As ou quinte servie) et de jouer exactement comme si on le possédait ;
- le semi bluff consiste à partir avec un jeu faible mais améliorable (une grosse paire, un tirage) et à jouer le coup exactement comme s'il était déjà fort. C'est un peu le système de la double chance au jackpot. Si le bluff ne passe pas à l'entrée, il reste encore la possibilité de le poursuivre à la sortie, ou de devenir effectivement le meilleur et ne plus avoir du tout besoin de bluffer. Ce dernier cas est particulièrement plaisant, surtout quand les adversaires vous ont senti bluffer à l'entrée, et sont prêts à vous suivre jusqu'au bout.

Le semi bluff le plus connu consiste à relancer avec un tirage comme si l'on avait deux paires. Il est d'une richesse inépuisable et, correctement pratiqué, permet de considérablement valoriser tous les jeux qui nécessitent un tirage d'une carte. Quand vous aurez deux paires, vous pourrez attaquer à la sortie et être payé par des paires qui vous suspecteront de tirage non monté.
Quand vous aurez monté votre

tirage, vous pourrez sur-relancer des brelans qui vous prenaient pour deux paires. Quand votre tirage n'aura rien voulu savoir, vous pourrez bluffer des paires qui vous prenaient pour deux paires, etc.

• le bluff de situation se produit quand on attaque honnêtement un coup en se croyant le plus fort, et que l'on réalise soudain que ce n'est pas le cas. Il faut alors inventer quelque chose pour forcer le destin.
Par exemple, si une personne, placée juste derrière vous, suit sans hésitation la relance que vous venez de faire avec deux petites paires, vous avez de bonnes raisons pour être inquiet.
— Se déclarer servi au tirage est alors une possibilité de bluff de situation.
— Tirer une carte et relancer pour faire croire à un gros brelan départ (voire à un tirage monté si vous êtes un familier du semi bluff) en est une autre.

• le bluff à l'amélioration intervient quand on est rentré pour améliorer (avec une grosse paire ou un tirage) et que, n'ayant rien amélioré du tout, on tente d'arracher le coup en relançant à la sortie.

Pour réussir, ce type de bluff doit être particulièrement crédible. En effet, vos adversaires savent que vous leur étiez inférieur au départ, et que vos possibilités d'amélioration sont statistiquement réduites. Alors que les autres catégories de bluff reposent sur des constructions techniques plus ou moins sophistiquées, celui-là est simplement une question de culot.

C'est sans doute pourquoi il n'est pas rare qu'il soit assez efficace contre des jeux vraiment forts.

De tous les bluffs, il est aussi le plus psychologique. Il faut que l'adversaire vous sente chanceux, ou incapable de bluffer, ou que vous-même le deviniez spécialement peu enclin à payer.

D'une façon paradoxale, les bons joueurs sont plus faciles à bluffer que les autres.

Un coup techniquement bien élaboré suffira à tromper un champion.

De plus, les forts joueurs sont généralement peu payeurs. Ils connaissent le proverbe américain : *Guessers are losers* (Ceux qui devinent sont ceux qui perdent) et préfèrent renoncer à un coup dès l'entrée plutôt que d'avoir à le subir jusqu'au bout.

Donc, si vous avez l'impression qu'ils vous suspectent, il vaut souvent mieux arrêter immédiatement les frais...

En revanche, les réactions imprévisibles des joueurs faibles les rendent plus difficiles à manœuvrer. Contre eux, l'arme psychologique est la plus efficace. Certains, dès qu'ils ont un jeu supérieur ou égal à deux paires Rois, vous paieront n'importe quoi.

Et, quand ils n'ont qu'une main faible, la moindre relance suffira à les décourager. D'autres seront volontiers payeurs quand ils sont gagnants, et beaucoup plus précautionneux dès qu'ils perdent.

En fait, ce qui fait la différence entre un bon et un très bon joueur, c'est la capacité qu'a le second d'observer et de connaître les réactions de ses adversaires, et d'adapter sa stratégie en conséquence. Un champion de poker n'accorde aux cinq cartes qu'il possède qu'une valeur très relative.

Il construit ses coups surtout en fonction des qualités et des défauts de ses adversaires.

le stud-poker

Les mille et une variantes du poker pourraient faire l'objet d'un fort volume. Il n'est pas question ici de commencer à les examiner. Nous vous en présenterons certaines, particulièrement intéressantes, dans des prochains numéros. Mais un article sur le poker serait incomplet s'il ne présentait le *Stud-Poker,* le poker ouvert, particulièrement populaire aux Etats-Unis et immortalisé par le cinéma, notamment dans *Le Kid de Cincinnati* qui voyait l'affrontement de Steve Mac Queen et Edward G. Robinson.

Le stud-poker lui-même représente une famille de jeux, avec différentes sous-familles et des centaines de variantes. Le point commun à tous ces jeux réside dans le fait qu'un certain nombre de cartes sont exposées à la vue de tous les joueurs ; de plus les cartes sont généralement distribuées progressivement : d'abord 2 ou 3 cartes à chaque joueur, puis une autre, et ainsi de suite (chaque distribution donnant lieu à un tour de relances). Enfin, il n'y a généralement pas de tirage.

Chaque joueur reçoit (en fonction de la variante jouée), 5, 6 ou 7 cartes ; les cartes exposées peuvent être des

Le Kid de Cincinnati, au début de la partie-marathon : cinq joueurs et le donneur qui ne joue pas...



Les Cahiers du Cinéma.

cartes appartenant à chacun des joueurs, ou bien des cartes mises au milieu de la table et communes à tous.
Nous nous bornerons ici à prendre comme exemple la variante la plus simple et la plus répandue : le Stud-Poker classique à 5 cartes, joué dans *Le Kid de Cincinnati.*

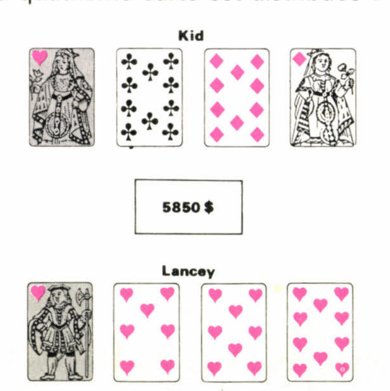
Les règles en sont les suivantes :
- chaque joueur met, avant de recevoir des cartes, une mise déterminée qui va former le pot initial ;
- ensuite, le donneur distribue à chaque joueur une carte qui sera posée, face cachée, sur la table : seul le joueur à qui elle est destinée aura le droit de la regarder. Puis, chaque joueur reçoit une autre carte, découverte celle-ci, et donc visible pour tous les autres joueurs.
- le premier tour d'enchères débute alors, en commençant par le joueur qui a la plus forte carte exposée (dans le cas de deux joueurs ayant une carte de même valeur, c'est le premier dans le sens de la donne qui commencera les enchères).
- une fois les enchères terminées, une troisième carte, elle aussi découverte, est distribuée à chaque joueur encore en lice, puis a lieu un deuxième tour d'enchères ;
- si, après ce deuxième tour d'enchères, plusieurs joueurs sont encore en compétition, on assiste à la distribution d'une quatrième carte découverte suivie d'un troisième tour d'enchères, puis, éventuellement d'une cinquième carte découverte suivie d'un quatrième et dernier tour d'enchères qui pourra se terminer, comme en poker fermé, par une exposition des jeux.

Le Stud-Poker, sous toutes ses formes, est un jeu très difficile à bien jouer, car il nécessite, plus encore que le poker fermé, une bonne aptitude au calcul mental (les probabilités sont modifiées à chaque tour par l'apparition de nouvelles cartes exposées, et l'on doit pouvoir se souvenir aussi des cartes des joueurs éliminés à un stade antérieur) et un excellent contrôle de soi (la multiplication des tours d'enchères donne plus d'occasions de se trahir).
Si vous avez l'intention de pratiquer ce jeu, voici deux grands principes qui, même s'ils doivent parfois être transgressés, vous donneront cependant une ligne de conduite générale :
- ne suivez pas une relance si l'un de vos adversaires a un jeu obligatoirement supérieur au vôtre ;
- évitez de relancer si vous n'avez pas les cartes exposées les plus fortes.

Pour illustrer tous ces propos un peu abstraits, prenons en exemple le coup final de la partie entre Lancey Howard (Edward G. Robinson) et le Kid (Steve Mac Queen) dans le film du même nom...
Ce coup spectaculaire est techniquement mal joué et serait, dans la réalité, inconcevable de la part de professionnels de haut niveau ; il n'en est pas moins intéressant à plus d'un titre. A la troisième carte, la situation est la suivante (les cartes supposées cachées sont grisées) :

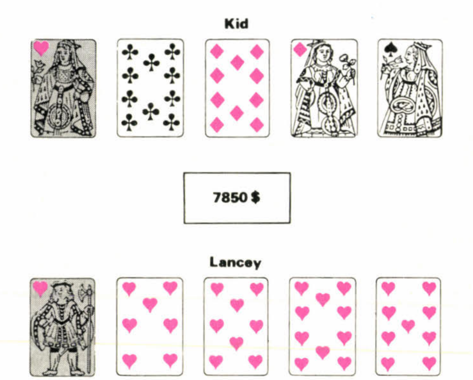


Le Kid relance de 500 dollars, ce qui est normal, car il a deux 10, et son adversaire ne peut avoir mieux qu'une paire de 8. Lancey relance de 300 dollars, ce qui est très mal joué pour les mêmes raisons. Le Kid relance alors de 2 000 dollars, et Lancey paye la relance : décision difficile à comprendre, même de la part d'un débutant. Mais là, les exigences du cinéma prennent le pas sur celles du poker...
La quatrième carte est distribuée :



Le Kid relance de 1 000 dollars, ce qui est une erreur ; en effet, il sait qu'il détient le meilleur jeu pour le moment, mais il n'est pas à l'abri d'une défaite à la cinquième carte, si Lancey améliore sa main ; il doit donc relancer plus cher (probablement à la hauteur du pot) pour éliminer son adversaire, qui, raisonnablement, ne paierait pas 6 000 dollars pour en gagner 6 000 avec une probabilité d'environ 25 %. C'est ce que dit d'ailleurs Lancey en payant : « 1 000 dollars, ça n'est pas trop cher ».

Et le miracle arrive... à la cinquième carte.



Nouvelle erreur du Kid, qui relance de 1 400 dollars alors que son adversaire a une chance non négligeable d'avoir un jeu supérieur au sien. Le fait qu'il ait lui-même un full est ici de peu d'importance car, plus encore au Stud qu'au Poker classique, une main doit uniquement s'évaluer en valeur relative : deux As constituent un jeu imbattable si aucune paire n'est visible, mais trois As doivent être joués avec précaution si un adversaire montre quatre ♠. Lancey sur-relance de 4 000 dollars que le Kid paye, buvant le calice jusqu'à la lie.

Le Kid a alors la réaction très saine que devrait avoir tout bon joueur de poker à sa place : sentant que ce coup l'a fortement ébranlé, il préfère accepter la défaite, se lever et partir ; inutile d'insister quand rien ne va, il y a toujours une autre partie...

*Benjamin Hannuna
et Frédéric Vasseur.*

●

chronopolis

Les grands voyages ont toujours permis de fructueuses affaires commerciales. Mais imaginez un voyage dans le temps ! Apportez un simple petit moteur électrique à Léonard de Vinci et vous repartez avec la Joconde sous le bras ! C'est à une telle aventure que nous vous convions : entrez dans notre cité du temps, Chronopolis, et... gardez l'espoir d'en ressortir riche !

nombre de joueurs : 1 (ou 2)

but du jeu : après un voyage dans le temps, rapporter le trésor le plus précieux possible.

déplacements : l'entrée et la sortie se font par la pièce 3 ou le jardinet 10. On peut également sortir en sautant de la terrasse 1. Entrer et sortir de la cité ne fait pas changer d'époque. Ainsi, si vous entrez par la pièce 3 vous y serez en 1982, mais vous ne pouvez sortir qu'à notre époque entre votre année de naissance et 1982 : si vous êtes sur la terrasse en 1515, impossible de sauter ! Une fois entré, tout passage d'une pièce à une autre vous transporte dans le temps d'un nombre d'années égal au nombre indiqué sur la flèche du sens de déplacement, multiplié par le nombre de passages que vous aurez déjà effectués. Par exemple, pour votre 3[e] passage vous allez de la pièce 2 à la pièce 6. La flèche de 2 vers 6 indique - 50. Vous êtes donc transporté de - 50 × 3 = 150 ans vers le passé (les nombres positifs font voyager vers le futur). Au bout de 20 passages, on repart à zéro, (vous avez terminé un « cycle-temps ») et le 21 compte pour × 1, le 22[e] pour × 2...

Vous avez le droit de calculer mentalement pour prévoir l'année de votre arrivée dans une pièce, mais il est interdit d'utiliser une calculette ou « poser l'opération » ; sinon vous subissez les conséquences prévues (trappe, Horrible...).

matériel : au départ, vous possédez 90 points de crédit (PC) qui vous permettent d'acheter votre équipement (voir tableau 1) qui peut se composer d'objets de natures différentes : matériel (M), arme (A), marchandise de troc (T). Vous pouvez acheter autant d'objets que votre avoir vous le permet, mais, à aucun moment, vous ne pouvez transporter plus de 5 objets.

Quand, au cours de votre voyage, vous rencontrerez un personnage (tableau 2) vous pourrez échanger un ou plusieurs de vos objets T contre les siens (tableau 2).

Attention :

- on ne peut troquer que des objets T, mais certains objets possèdent une double nature, par exemple A et T ;
- on peut troquer un objet rouge (grande valeur) contre un objet noir (petite valeur) mais pas l'inverse, sauf en cas de « parrainage » (voir plus loin) ;
- certains objets T n'intéresseront pas votre interlocuteur. Ils figurent face à son nom dans le tableau 2.
- au cours d'une partie, on ne peut bien sûr obtenir qu'une fois un certain objet d'un même personnage.

points de crédits (PC) : vous pouvez réaliser de substanciels bénéfices lors du troc : comparez le prix d'achat des objets (T) que vous pouvez emporter, à la valeur des objets que vous pouvez rapporter ! (dans le tableau 2, la valeur indiquée est à multiplier par 100 pour les objets noirs et par 1 000 pour les objets rouges). Pour convertir ces objets en PC à cette valeur, il vous faudra ressortir de la maison où vous pourrez acheter de nouveaux objets pour tenter un nouveau voyage. Vous pouvez emporter des PC dans la cité (vous verrez que ça peut servir), mais vous pouvez également en laisser au dehors où ils ne risquent rien.

A tout moment, vous pouvez également échanger à l'intérieur de la cité un objet (M, A ou T) contre la moitié de sa valeur en PC. L'objet est alors définitivement perdu.

Certaines actions coûtent des PC :

Symboles	Points achats	Noms
Troc :		
T1	25	magnétophone
T2	20	Instant. photo
T3	10	10 kg Bulle-gum
T4	15	montre à quartz
T5	15	calculette
T6	15 000	vaccin multi-maladie
T7	15 000	émetteur-récepteur
T8	10 000	carbure de tungstène
T9	12 000	générateur électrique
Armes :		
A1-T10	30	Pistolet automatique ■
A2	20	Boomerang de chasse ▲
A3	20	Bombe à gaz ●
A4-T11	20 000	Laser ▲
A5-T12	15 000	Canon à ultra-son ●
A6	10 000	Ketchoop-Glue ■
Matériel : M1	30	Corde permettant : - de rentrer par 1. - de passer entre 8 et 10 ou 3 et 4 ; - d'aller de 2 ou 6, vers 3 ou 11.
M2	500	Bombe à retardement détruit la pièce où vous la laissez ; plus rien dans cette pièce ; on ne change plus d'époque en y entrant.
M3	5 000	Désanti-wobulateur : inverse le signe des passages temporels pour le restant du jeu
Chaque M s'utilise 1 seule fois par partie (deux fois si 2 joueurs).		

Tableau 1 : *équipements*

- terminer un « cycle-temps », coûte d'abord 2 000 PC (après le 20[e] passage), puis double à chaque cycle (4 000, 8 000...) ;
- la compagnie d'un parrain vous coûte 200 PC par passage.

Vous pouvez payer ces actions comptant ou marquer vos dettes pour ne les payer qu'au moment de sortir de la cité. C'est tentant, mais, attention à la chute dans une trappe temporelle au dernier moment !

Si vous rentrez dans la cité après un premier voyage, le nombre de passages repart à zéro gratuitement.

rencontres :

a. rencontre « normale » : à chacun des personnages correspondent des dates. On ne pourra faire de troc avec lui que si on le rencontre entre ces deux dates (incluses). Si c'est le cas, le troc se fait sans problème, en lui laissant un objet du XX[e] siècle qui l'intéresse.

b. parrainage : il est possible de passer d'une pièce à l'autre en compagnie d'un personnage, qui devient un « parrain » ; mais alors, celui-ci se transforme à chaque passage ! Pour trouver sa nouvelle identité, il suffit de lire la liste des personnages dix noms au-dessous de son ancienne (ne comptez pas les trappes) ; au bas de la liste, on repart du haut.

Le parrainage coûte 200 PC, mais son intérêt est le suivant : chaque personnage appartient à une famille (alchimiste explorateur...) et lorsque le parrain est de la même famille que le personnage rencontré dans une pièce, celui-ci offrira un objet « rouge » contre un de vos (T) « noir » et tous ses objets contre un seul (T) rouge.

Le parrain disparait si vous tombez dans une trappe ou en fin de cycle-temps.

c. rencontres brutales, combats : certaines rencontres ne correspondent pas à des personnages susceptibles d'alimenter votre petit commerce. De temps à autre, un « Horrible » surgit, : une seule solution, posséder l'arme qui vous en protégera.
Aux armes et aux horribles correspondent trois symboles qui se dominent suivant un système triangulaire :
● domine ▲ qui domine ■ qui domine ● qui domine ▲...

Une arme peut donc être :
- efficace contre l'horrible : vous n'avez pas de problème et vous continuez ;
- dominée par l'horrible : vous perdez la moitié de vos PC, et vous êtes projeté 1000 ans dans le passé ;
- le même symbole que l'horrible : vous êtes projeté 1000 ans dans le passé sans perdre de PC.

Parmi les horribles : vous pouvez rencontrer le voleur 3, le voleur 5, ou le voleur 7. Si vous les dominez, ils vous cèderont, respectivement, 3 000, 5 000, 7 000 PC. Ces voleurs changent d'armes à chaque rencontre, suivant la séquence tableau 2. Une séquence armes rouges, puis armes noires.
d. trappes : elles vous projettent dans le temps. Soit en l'an + 3000, si votre déplacement était positif, soit en - 3000 s'il était négatif. La trappe garde tout ce que vous transportiez. Pour tout récupérer, un seul moyen : sortir de la maison (entre votre année de naissance et 1982) puis arriver, sans passer par la trappe, à l'an - 3000 ou + 3000 suivant le cas (vous avez le droit à une petite « marge » de 10 ans en plus ou en moins).
le jeu à deux : on supprime les « Horribles », c'est-à dire que la pièce sera vide pour leurs dates. Les joueurs pourront combattre, si l'un d'eux le désire, lorsqu'ils se rencontrent dans une pièce (pas lors d'un passage) suivant le système de combat décrit (les symboles s'appliquant arme contre arme). Ce que l'un perd est alors gagné par l'autre.
Si vous pensez avoir réussi un très beau parcours, écrivez-nous votre histoire... en précisant votre itinéraire pièce par pièce, la date et le lieu des échanges : votre voyage peut nous intéresser...

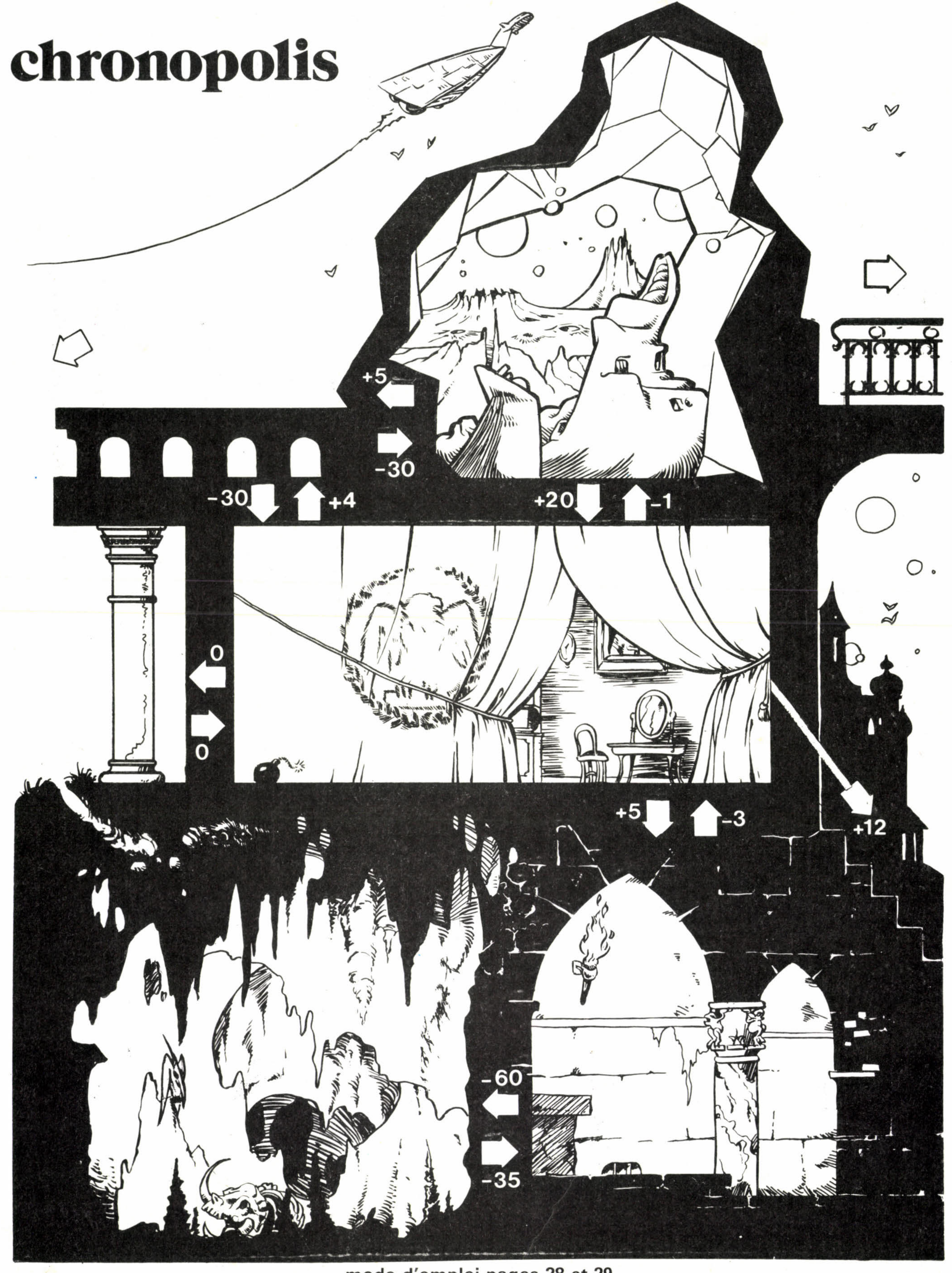
Didier Guiserix

Années	Famille	Nom	Objets rouges	Valeur (× 1000)	Objets noirs	Valeur (× 100)	Incompatibilité
+ 3200-3250	T	Mazdek-techno	création du robot définitif	25	CPO-D2	70	T11-T12-T6
+ 2800-2900	H	Envahisseur Gmoll			arme ▲		
+ 2500-2520	T	Ernest XZGR/21	rayon « Pou »	10	Cosmobinette	80	T6-T8
+ 2300-2370	H	Empereur Ming			arme ■		
1891-1915	Al	Raspoutine	herbe du pouvoir	10	joyaux	10	T4
1880-1890		Trappe					
1840-1860	Ex	Cook	dernier Dodo apprivoisé	5	joyaux	10	
1781-1800	I	Cadoudal	mécanique infernale	5	document	10	T6
1771-1780	I	Cagliostro	collier de la Reine	10	document	5	
1765-1770	H	Bête du Gévaudan					
1680-1700	T	Papin	sublime cafetière	10	document	10	T3
1641-1660	H	Voleur 1			arme ▲		
1621-1640		Trappe					
1601-1620	M	Galilée	astra-toupie	20	document	20	T10
1581-1600	H	Croquemitaine			arme ■		
1561-1580	M	Mercator	carte de Mu et Atlandide	20	document	10	T10
1541-1560	M	Nostradamus	livre de la météo jusqu'à 2500	5	rien	0	T3
1521-1540	Al	Paracelse	arbre à aspirine	5	Document	5	
1511-1520	Ex	Sinbad	tapis volant	20	flûte magique	90	
1491-1510	N	Copernic	cœurs célestes mécaniques	10	Document	12	
1460-1490	T	De Vinci	réacteur ionique à huile	30	Dessin	25	
1451-1459		Trappe					
1430-1450	Ex	Jacques Cœur	les trésors de l'Orient	25	monnaies d'or	15	
1381-1429	H	Voleur 2			arme ●		
1360-1380	C	Tamerlan	glaive ensorcelé	10	joyaux	15	
1341-1350	H	Voleur 3	arme ▲●■ puis ▲●■...				
1321-1340	H	Voleur 4			arme ■		
1301-1320	E	Marco Polo	recette des nouilles (manuscrit chinois)	1	joyaux	5	
1280-1300	I	Jacques de Molay	grimoire de malédiction facile	5	joyaux	80	T4
1250-1279	Al	Roger Bacon	pierre philosophale	30	Onguent	10	T10
1101-1200	H	Voleur 5	arme ●▲■, puis ●▲■●...		joyaux	80	T4
1071-1100	C	Godefroy de Bouillon	Saint Graal	30	joyaux	5	T9
1060-1070	T	Nestave Babourg	mouvement perpétuel	20	Troupinette	25	
1000-1050	C	Arthus	Excalibur	20	armure	15	
800-810	C	Charlemagne	couronne	15	une leçon	0	
300-350	H	Voleur 6			arme ■		
434-453	H	Attila	arme ●				
37-68	I	Neron	or et joyaux	10	joyaux	70	
– 101-44	C	César	un gladiateur	5	or	40	
– 239-150	H	Voleur 7	arme ■ ▲●, ■●▲■				
– 280-240	M	Archimède	plan du Cosmonef à lévier	10	sa baignoire	25	
– 320-881	M	Euclide	secret des grands Anciens	25	x et y	20	
– 360-320	C	Alexandre le grand	des joyaux	30	or	70	
– 1234-1000		Trappe					
– 1280-1235	C	Ramsès II	sceptre d'Anubis	50	joyaux	90	

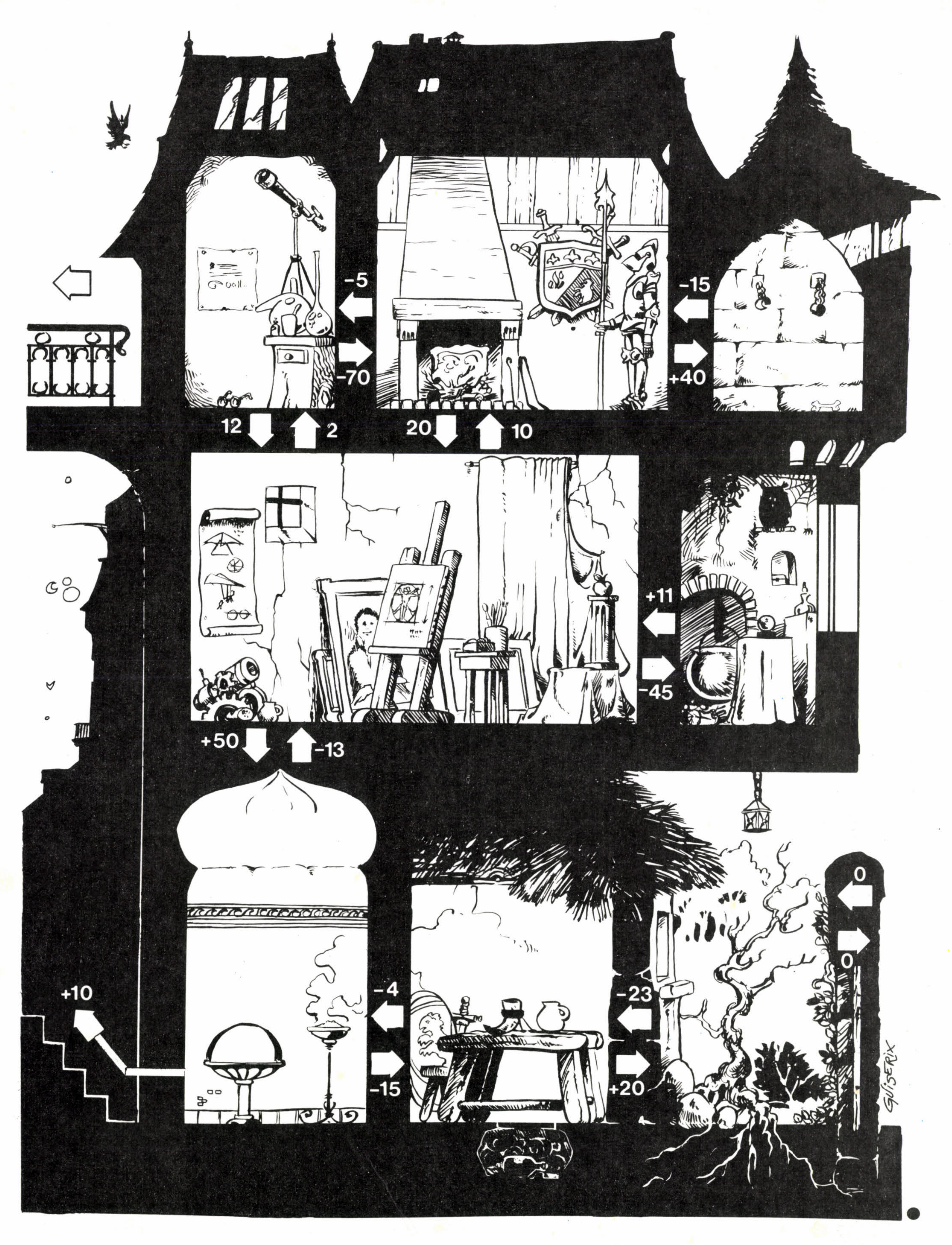
Tableau 2 : *personnages*

AL : *Alchimiste* ; **Ex** : *Explorateur* ; **I** : *Intrigant* ; **H** : *Horrible* ; **M** : *Matheux* ; **T** : *Technicien* ; **C** : *Conquérant.*

chronopolis



mode d'emploi pages 28 et 29


-5
-70
-15
+40
12
2
20
10
+11
-45
+50
-13
-4
-15
-23
+20
+10
0
0
GUISERIX

les marelles

Non, nous n'allons pas vous proposer de sauter à cloche-pied entre le Ciel et l'Enfer ! Pourtant, la marelle que l'on trouve dans les mallettes de jeux semble bien être la lointaine cousine de celles qui dessinent leur curieux parcours sur le goudron des cours de récréation.

Les marelles, jeux d'alignement et de blocage, constituent une grande famille hétéroclite. Dans l'espace et le temps on les retrouve partout, et les interactions, variantes, hybrides et mutantes pullulent.

Dans le temps, on a des traces depuis le 2e millénaire avant J.-C., en particulier au temple de Kurna (Egypte) construit en 1 400 avant J.-C., mais aussi dans la première ville de Troie.

Quant à l'espace, seuls l'Amérique précolombienne et plus curieusement le Sud-Est Asiatique — de la Birmanie au Viet-Nam — n'ont pas été visités, semble-t-il.

Posons-nous d'abord une question que l'on voit poindre tout naturellement sur les lèvres de l'interlocuteur curieux : y a-t-il un rapport entre marelle et marelle ? La marelle enfantine, marelle debout, et les jeux de marelle ou de moulin, marelle assise, ou bien s'agit-il d'une simple homonymie ? On est surpris d'abord ; non seulement les deux sujets sont systématiquement traités séparément, mais en plus, la question d'un éventuel cousinage ou d'une génèse commune n'est pas abordée. En regardant d'un peu plus près, j'ai cependant décelé une parenté plus que vraisemblable, hypothèse plutôt que thèse.

C'est probablement en Mésopotamie, et ce n'est pas le seul trésor qui nous vienne de Sumer ou des Chaldéens, que la marelle a commencé sa carrière, mais on ignore précisément sous quelle forme. Nous avons dit qu'il existe des traces très anciennes en Egypte et à Troie, mais les véritables diffuseurs de la marelle ont été les Phéniciens. Mais de quelle marelle ?...

Comme c'est le cas d'autres jeux d'origine ancienne, les Phéniciens ont symboliquement et schématiquement projeté leur représentation du monde ; le jeu lui-même, n'est qu'un aspect de cette représentation. E. Fournier, dans son *Histoire des jouets et des jeux d'enfants* en parle en ces termes :

« c'était pour ce peuple un amusement sérieux, représentant à la fois une image allégorique et géographique. Le carré des Marelles, c'était la mer, vaste champ de conquêtes pour les navires phéniciens ; la case du centre, plus grande et mieux ornée que les autres, c'était Tyr, la ville forte et divine, et les autres cases, c'étaient ses colonies symétriquement groupées autour de la métropole, et gravitant vers son centre comme les planètes du ciel autour du Soleil. Partout où ils allaient, les Phéniciens portaient cette image, véritable et symbolique étendard de leur puissance ».

La première remarque, c'est la place occupée par cette représentation dans la civilisation phénicienne ; ces hardis navigateurs ont apparemment diffusé le jeu jusqu'en Irlande. La deuxième remarque : de quelle marelle s'agit-il ? Marelle assise, comme dit Fournier, ou marelle debout ?

Il s'agirait plutôt de marelle assise, mais on admettra que la description ressemble aussi à celle des marelles enfantines, « marelle debout », dont de nombreuses variantes incluent ce type d'éléments : ciel, terre, voire

par Pierre Aroutcheff

Du Grand livre des jeux, *d'Alphonse X le Sage, réalisé en 1283 : deux gentilshommes de Séville jouant à l'Alquerque. Cette gravure, ainsi que celle de la page suivante, est extraite de* Jeux du Monde, *édition Lied-Unicef.*

enfer et purgatoire, cours d'eau central, sont les points de départ, l'objectif final ou les zones interdites ; les cases sont les étapes intermédiaires du voyage.

Marelle assise, marelle debout

Le matériel de la marelle assise et de la marelle debout est, en gros, le même ; des cases ou intersections où se déplacent palet ou pions. Le mot « marelle » lui-même vient du bas latin *merellus :* jeton.

A partir de ce matériel, deux directions :

- un jeu physique, dynamique qui fait appel à l'adresse, la dextérité, la motricité ;
- un jeu contemplatif, statique qui fait appel au sens tactique, à la réflexion. Le joueur est remplacé sur le terrain par les pions.

Directions différentes, logiques du développement divergentes. Les marelles enfantines sont, elles aussi, présentes dans le monde entier. Les variations du dessin et des symboles (six grands types en Hollande, vingt variantes dans la seule ville de San Francisco !) n'altèrent pas la manière de jouer, qui est partout quasiment identique. Cette marelle se présente comme une épreuve et les figures à réaliser se multiplient à volonté. On songe aux figures de la balle au mur, pour la dépense physique et la motricité, aux osselets pour l'habileté.

La marelle assise se développe différemment. Le jeu va du simple au complexe ; cela concerne aussi bien le dessin que la tactique. Le dessin a tendance à se fixer et les différentes formes du jeu vont devenir sédentaires. Bien que de présence très ancienne en Irlande, puis chez les Vikings, les jeux de marelles pénètrent en Europe par l'intermédiaire des Arabes, via l'Espagne. *Le grand livre des jeux* d'Alphonse X le sage (XIIIe siècle) décrivent plusieurs versions.

La plus élaborée et qui est toujours pratiquée en Espagne est l'Alquerque (voir plus loin), qui est aussi considérée comme l'ancêtre du jeu de dames.

On joue beaucoup, au Moyen Age, dans les cours européennes ; *mérelles* en France, *Mühle* (moulin) en Allemagne, *nine men's morris* en Angleterre (voir plus loin), où le mot *morris* est une des multiples déformations de merelles — pas moins d'une trentaine de noms différents en Angleterre.

Mais l'Europe n'est pas le seul terrain d'élection de cette famille de jeux. Citons les variantes principales :

- le *Fanorana* malgache, déjà décrit en détails dans le n° 11 de *Jeux & Stratégie ;*
- le *Peralikatuma,* pratiqué à Srilanka (Ceylan) et qui est proche parent de l'Alquerque (voir diagramme 1) ;
- le *Bagh Chal* népalais, expliqué dans *Jeux & Stratégie* n° 14 ;
- le *Renju* japonais et le *Gomoku Ninuki,* décrit dans *Jeux & Stratégie* n° 1, où on aligne non pas trois pions, mais cinq et qui est revenu en Europe au XIXe siècle sous la forme abâtardie du morpion ;
- l'*Awithlaknannai* des indiens Zuni du Nouveau-Mexique, dont

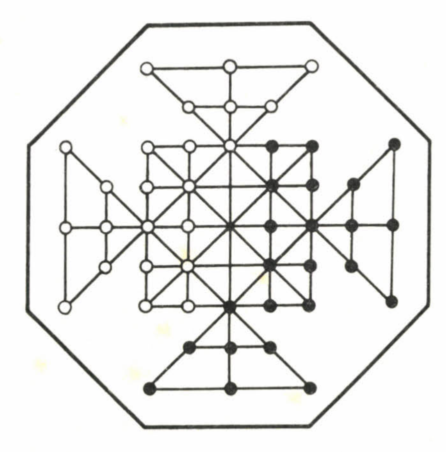


Diagramme 1 : *le Peralikatuma, version cingalaise du Jeu du Moulin. Disposition des pions, blancs et noirs, en début de partie.*

l'apparence est plutôt « serpentine » (voir diagramme 2).

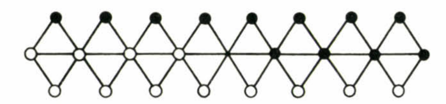


Diagramme 2 : *le Jeu du Moulin mexicain, l'Awithlaknanai. Pions en début de partie.*

Mais, nous allons nous attacher ici à deux grandes variantes de la Marelle : *Nine men's morris* et *Alquerque.*

NINE MEN'S MORRIS OU JEU DU MOULIN

C'est par excellence le jeu d'alignement, de trois pions, et de blocage. Il existe bien entendu plusieurs variantes, dont le tic-tac-toe qui a été informatisé – théoriquement, car il n'a pu construire la machine – par Babbage, dès 1860.

La série des « men's morris » va de 3 à 12 en passant par 6, 9, et 11. C'est le « Nine » (9) qui est le plus pratiqué et qui est décrit ici (figure 3).

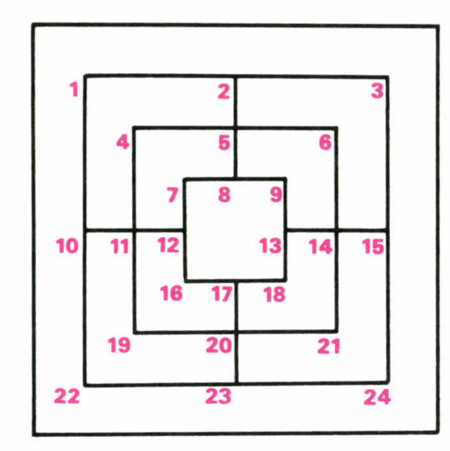


Diagramme 3 : *plateau de Nine Men's Morris, avec la numérotation des intersections selon D. Pritchard.*

Règle du jeu : *Nine Men's Morris* se joue à deux, chaque joueur à son tour. Un des joueurs dispose de 9 pions blancs, l'autre de 9 pions noirs. On joue sur un plateau de jeu constitué de 24 intersections, comme sur la figure 3. (Il n'y a pas de notation normalisée et celle de la figure est empruntée à David Pritchard).

Le jeu se déroule en deux parties. Dans un premier temps, les joueurs posent alternativement leurs pions sur les intersections vides de leur choix. Quand tous les pions sont posés, chacun son tour, les joueurs déplacent un de leurs pions sur une intersection adjacente libre.

Le jeu se termine lorsqu'un des joueurs ne possède plus que deux pions ou se trouve dans l'impossibilité de jouer (dans certaines variantes un joueur bloqué ne fait que passer son tour).

La capture d'un pion s'effectue chaque fois qu'un joueur réalise un moulin, c'est-à-dire un alignement de trois pions consécutifs de la même couleur sur une des lignes tracées du jeu. Dans ce cas, le joueur capture un pion de son choix à son adversaire, exception faite des pions faisant eux-mêmes partie d'un moulin. On peut « ouvrir » un moulin en déplaçant un des pions qui le constituent – mais les pions sont alors vulnérables – dans le but éventuel de le reconstituer le coup suivant.

Le hopping : lorsqu'un joueur ne possède plus que trois pions, il a le droit de déplacer, à son tour, un de ses pions sur une intersection vide de son choix, même si ce déplacement implique un saut petit ou grand, y compris par-dessus les pions de l'adversaire. C'est le Hopping – littéralement saut à cloche-pied – Tiens ! on dirait que c'est une expression qui a été empruntée à la marelle « debout ».

Le joueur qui est au pied du mur dispose donc d'une chance supplémentaire, mais cette règle n'est pas admise dans toutes les variantes.

Tactiques : à cause de la configuration du jeu, il n'y a en fait que quatre ouvertures possibles en 1, 4, 10 et 11 ; les autres points sont symétriques par rapport au centre du plateau, ou au carré intermédiaire.

Trevor Truran a effectué un travail de recherche sur les ouvertures



Toujours extrait du* Grand livre des jeux *: deux nobles de la cour de Séville disputant une partie de Jeu du Moulin. Ils utilisaient un dé ; pratique désormais disparue dans le Nine men's Morris.

du joueur en premier, aboutissant à la classification suivante :

- l'attaque simple : exemple 8, 5. Tentative directe de former un moulin ;
- la jonction : exemple 4, 12 ; la menace est 11. C'est l'occupation de deux lignes menaçant d'occuper leur point commun avec un moulin à la clé le coup suivant ;
- la diagonale : exemple 9, 16 ; on occupe les deux points opposés d'un carré, en menaçant d'occuper un troisième sommet, avec un moulin à la clé le coup suivant.
- le zigzag : exemple 4, 9. On menace 5 ou 8, avec un moulin forcé en deux coups ;
- le double dos : exemple 4, 7. On occupe le même coin de deux carrés adjacents, avec menace d'un moulin en deux coups.

Il y a bien évidemment des défenses immédiates : réponses directes à la menace, création d'un moulin ; mais aussi des contre-attaques. En réalité attaque et défense, et c'est l'intérêt du jeu, sont plus efficaces quand elles sont un peu moins directes, surtout dans le début de partie. En particulier, la création rapide d'un moulin n'est pas forcément une bonne tactique.

Hans Schürmann et Manfred Nüscheler ont publié chez Ravensbürger un traité du *Jeu du Moulin* illustré de nombreux diagrammes. A partir du début le

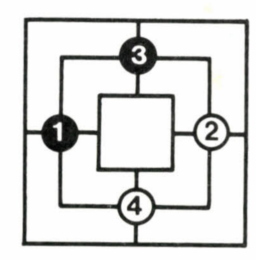


Diagramme a.

plus classique, (diag. a) ils montrent notamment comment le noir en deux coups peut se retrouver en position inférieure (diag. b) puis catastrophique (diag. c).

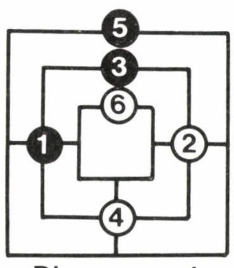


Diagramme b

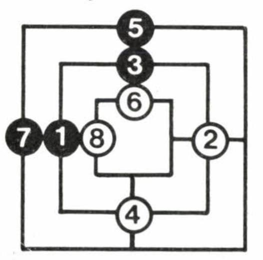
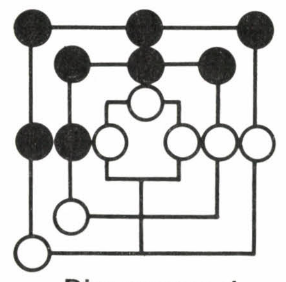


Diagramme c

Le noir, jouant en premier, tente par deux fois, aveuglément, l'attaque simple au détriment de l'occupation de l'espace. La position finale de la partie est donnée


Diagramme d

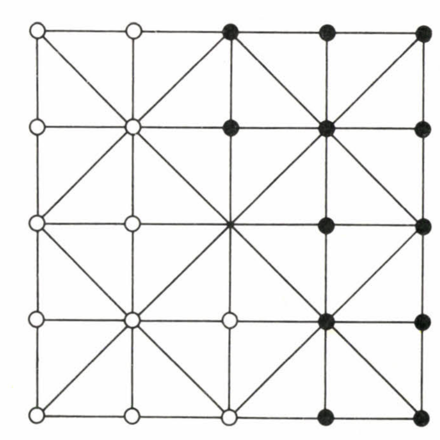
dans le diagramme d ; le noir est complètement bloqué, il a perdu.

Il y a dans ce petit livre de quoi devenir rapidement intouchable par les profanes.

ALQUERQUE

Pratiqué depuis des millénaires en Egypte, l'Alquerque — El Quirkat — est mentionné dès le X[e] siècle dans la littérature arabe, et c'est par l'intermédiaire des Arabes que le jeu est introduit en Espagne. Ce jeu est à juste titre considéré comme l'ancêtre du jeu de dames.

Règle du jeu : la position de départ est celle de la figure 4.


Diagramme 4 : *plateau de l'Alquerque et position des pions en début de partie.*

Chacun des deux joueurs dispose de 12 pions (l'un blancs, l'autre noirs) ; il reste, au centre, une intersection libre. Les deux joueurs jouent chacun leur tour, déplaçant un pion.

Un pion peut se déplacer (sauf en arrière) soit vers un point adjacent libre, soit, dans le cas où un pion adverse est adjacent et que le point situé derrière lui dans la même direction est libre, en sautant par-dessus ce pion qui est capturé.

On peut en un seul coup — comme aux dames — capturer ainsi plusieurs pions en changeant éventuellement de direction. Dans le cas où un joueur oublie de capturer, son pion est soufflé. Le but du jeu est de capturer tous les pions de l'adversaire.

BIBLIOGRAPHIE

- **par Hans Schürmann et Manfred Nüscheler,** *So Gewinnt man Mühle,* Ravensbürger 1980.
- **par David Pritchard,** *Brain Games,* Penguin 1982.
- **par E. Fournier,** *Histoire des jouets et des jeux d'enfants,* Dentu, Paris 1889.
- *Dictionnaire des jeux,* H. Veyrier.
- *Les jeux du monde,* Lied-Unicef. Diffusion française, Edit. La Noria.

crypto-dateur

Connaissez-vous un élément numérique qui change périodiquement mais que tout le monde, ou presque, connaît à chaque instant ? Oui, bien sûr : la date. Il n'est donc pas étonnant qu'on s'en serve pour définir la clef d'un message codé.

Les jours se suivent… et les messages de la BBC ne se ressemblent pas ! Ainsi, un cryptogramme peut être chiffré par transposition selon un code qui varie en fonction du jour, de la semaine ou du mois où il est acheminé. Prenons par exemple comme mot clef, la séquence :

BRITISH BROADCASTING CORPORATION !
(nous avons rajouté le point d'exclamation pour avoir une séquence de 31 lettres… il y a des mois de 31 jours !)

le 1er du mois le mot codé sera **BRITISH** qui s'écrit numéralement **1, 5, 3, 7, 4, 6, 2 ;**

le 2, le mot sera **BROADCASTING** soit : **3, 10, 9, 1, 5, 4, 2, 11, 12, 7, 8, 6 ;**

le 3, le mot sera **CORPORATION** soit : **2, 5, 9, 8, 6, 10, 1, 11, 3, 7, 4 ;**

le 4, le mot sera **BRIT** soit : **1 3 2 4 ;**

le 5, le mot sera **BRITI** soit : **1 4 2 5 3 ;**

....

le 12, le mot sera **BRITISH BROAD** soit **2, 9, 6, 12, 7, 11, 5, 3, 10, 8, 1, 4 ;**

....

le 23, le mot sera **BRITISH BROADCASTINGCORP** soit **3, 17, 10, 22, 11, 20, 9, 4, 18, 14, 1, 7, 5, 2, 21, 23, 12, 13, 8, 6, 15, 19, 16 ;**

....

le 31 ce sera **BRITISHBROADCASTINGCORPORATION !** (! étant la 31e lettre), et la phrase de Jean Rostand : **« JE ME SENS TRES OPTIMISTE QUANT A L'AVENIR DU PESSIMISME »** sera expédiée ;

le 5 sous la forme : **JEEIE TEUIE MSOIU LIEIB SRTTN VDSMD ENSMQ ANPMA ETPSA ARSSC ;**

le 12 : **EUDA JONP STNS SAUB NSEI MATS SMAI RQRE EPTE TEIM EIVM EILS ;**

le 23 : **ERPP JASE OUTI SDSM NVMT SLMS IIRI ESUE ENTN QMEA TEEA IS.**

L'exemple donné sur 31 jours pourrait par un système identique s'appliquer à 52 semaines ou à 12 mois.
On peut également utiliser des clefs de déchiffrage d'une longueur inférieure à 31 ou 52, on obtient alors des répétitions, le code utilisé certains jours ou certaines semaines étant réutilisé identiquement d'autres jours ou d'autres semaines à intervalles réguliers.
C'est le cas pour le premier problème que nous vous proposons, et dont nous ne vous donnerons la solution que dans notre prochain numéro.

problème n° 1

Le 13 janvier 1933, Paul Valéry et Jean Giraudoux reçoivent chacun le télégramme suivant :

EASER UTPEU SIEID SRDTF UFLSB TOEAC ESTNE NRNPE EEEEG PLARY EABEA LIOSP NNSSX.

Ils le décodent et obtiennent :

« NUL NE PEUT SE SENTIR A LA FOIS RESPONSABLE ET DESESPERE ». SAINT EXUPÉRY.

Trois jours plus tard, Saint-Exupéry et Jean Giraudoux reçoivent le télégramme que voici :

IPRA OUUR EINU EREA UASN NPAE QAEN UGLY LNOG SEPL CUSP CSNV

qui, décodé, leur donne :

« CELUI QUI N'A PAS NOS REPUGNANCES NOUS REPUGNE ». PAUL VALÉRY.

Mais le 30 janvier, Paul Valéry et Saint-Exupéry sont désemparés (ayant détruit par mégarde leur code) en recevant ce télégramme signé, bien entendu, Jean Giraudoux :

AEINS EEDLU TTUUO RPEET ELGZU RLISI
AXNPL TPTNY TRUOE CMUIS CNSTJ OTEOA
EAEUE VQITX MAIAN COAHI.

Pouvez-vous leur venir en aide ? Vous avez deux mois de réflexion, solution dans *J & S* n° 16.

---

problème n° 2

Le texte clair de ce message a été chiffré par double transposition ; c'est-à-dire deux transpositions successives, le texte chiffré de la 1re transposition devenant le clair de la 2e transposition.

Pour vous aider, nous vous dirons qu'il y a une clef différente pour chaque transposition, que chacune de ces clefs se compose de 10 lettres et qu'il s'agit d'une phrase de Montesquieu, dont le nom se trouve d'ailleurs à la fin du message. Voici le dernier texte chiffré. A vous de jouer, et bonne chance… ce n'est pas facile.

E A M S E R I S T T E S E I L S U E Q T A E G T L
N I E U O E T S N R U N O A E P M E R M L D Q N B

---

problème n° 3

Il était logique d'utiliser un procédé de chiffrage, datant d'avant la Renaissance, pour masquer une phrase célèbre d'un Roi de France de la Renaissance.

Voici le message :

⊏ ┘ ⊐ ⊐ └ ⊔ ┌   ⊓ □ ┐ ┐   ┘

□ □ □   ⊏ ┘ □ ┘ ┘ └ ⊔   ┘ ⊐ ┘ □ ┘

De quelle phrase s'agit-il ?

---

problème n° 4

O P G X U H M G S X X E K V V K P G X H K R U
L B M R G S U G I V W F I S O S V Y J N X Z M E I S
F T X G S N E W V J S E

Il s'agit d'une pensée de Jean Paulhan extraite des « *Entretiens sur des faits divers* ».
Pour les débutants les explications données ci-dessous rendrons le problème beaucoup plus facile. Pour les lire, posez une glace à droite et lisez dans le miroir…

IL S'AGIT D'UN MESSAGE CHIFFRE PAR SUBSTITUTION AVEC UNE CLEF NUMERIQUE COMPOSEE DE CINQ CHIFFRES.

solutions page 101

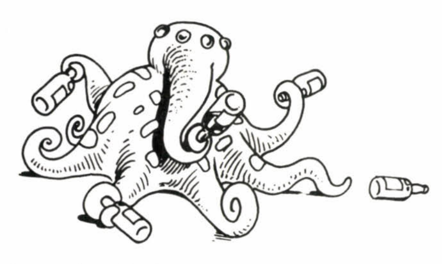
questions de logique

par J.-C. B.

PUÉRICULTURE SUR ALTAÏR

S'occuper des enfants n'est jamais facile. S'occuper des Centauriens encore moins. Mais alors, saurez-vous faire preuve de suffisamment de perspicacité pour vous occuper des enfants... centauriens ?

Vous êtes puériculteur de classe B, section xénologie galactique. Les affaires ne sont pas très florissantes. Surtout depuis que vous avez fait prendre à un petit arcturien des antibiotiques qui ont failli avoir des conséquences funestes. Dans votre dernière place, l'absorption de vos vingt-quatre bouteilles de whisky par



le petit dénébien dont vous aviez la charge, n'a pas amélioré votre réputation. Il s'en est sorti. Mais le bambin gardera toute sa vie cette jolie couleur jaune violacé qu'il a acquise au cours de ce fâcheux incident.

Dans la « Gazette des cent mille planètes », une petite annonce retient votre attention : « cause voyage, parents cherchent puériculteur forte personnalité pour garder enfants délicats et agréables. Ecrire au journal qui transmettra ».

Bien sûr, vous n'avez pas tout à fait ce qu'on appelle une forte personnalité. Vous interrogez le termi du Centrordi. Votre compte en banque est à zéro. Après tout, si les enfants sont agréables...

Trois jours plus tard, vous débarquez sur Altaïr - 8. Pesanteur presque normale. Atmosphère terrestre. Climat enchanteur. Ça commence bien. Renseignements pris à l'astroport, vous déchantez : l'adresse à laquelle vous devez vous rendre est située dans la colonie centaurienne, aux antipodes. Votre compte bancaire devient de plus en plus négatif, mais la perspective d'avoir cette place vous permet de vous procurer de quoi payer le billet pour aller de l'autre coté de la planète. A l'entrée de la colonie centaurienne, nouvelle ponction sur le compte en banque. Il faut emprunter une combinaison capable de résister à l'atmosphère chlorée et surchauffée que respirent les Centauriens.

Vous arrivez à l'adresse indiquée. Les quatre parents centauriens vous attendaient pour partir. Ils vous laissent en présence de leur progéniture, dix-huit adorables adolescents centauriens, tous en pleine puberté. Vous consultez rapidement votre « Manuel du parfait puériculteur galactique ». Les Centauriens adultes sont divisés en quatre sexes : les Véridiques, les Menteurs, les Changeants et les Fous. Les enfants centauriens n'ont pas de sexe. Le sexe des Centauriens se détermine au moment de la puberté. Pendant cette période :

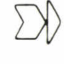
- les adolescents destinés à devenir des Menteurs, des Changeants ou des Fous prononcent des phrases alternativement vraies et fausses (1).

Par exemple :

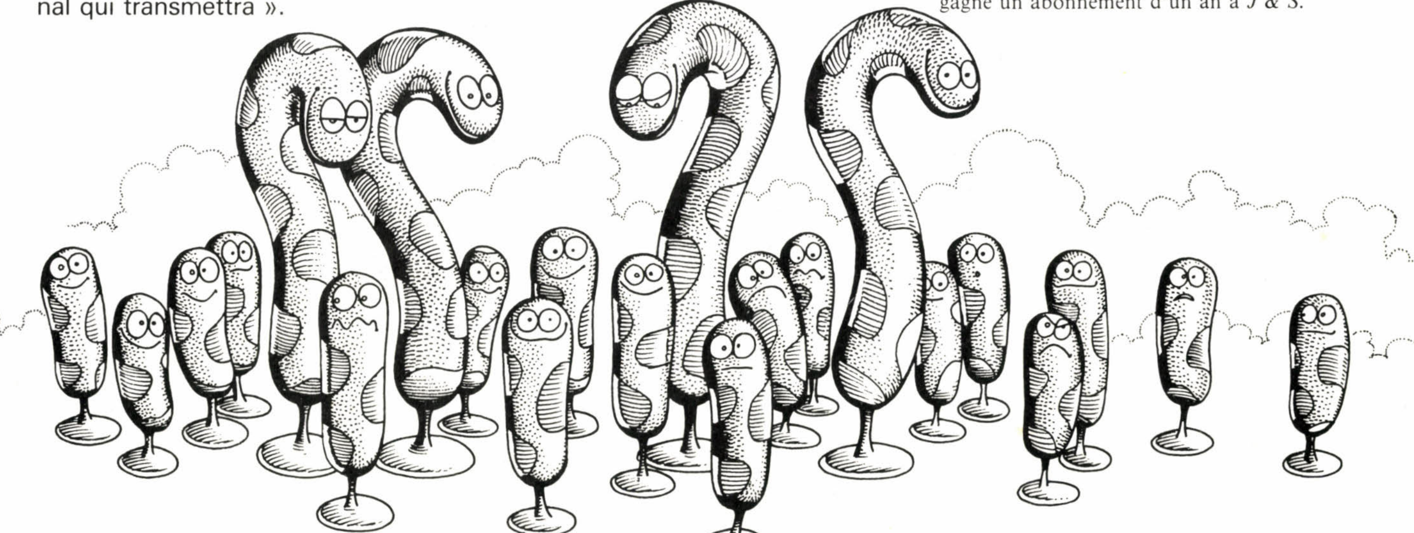
1. Altaïr - 8 est plate.
2. Altaïr - 8 est ronde.
3. La Galaxie n'existe pas.
4. La Galaxie est composée d'étoiles et de gaz.

- les adolescents destinés à devenir des Véridiques prononcent des phrases qui sont toujours vraies ;
- les adolescents connaissent le sexe qu'ils auront en fin de puberté.

Votre apprentissage de puériculteur galactique commence...



(1) Merci à Vincent Leroy, de Tinqueux, qui m'a fourni ce thème pour cette rubrique ; il gagne un abonnement d'un an à *J & S*.



questions de logique

1 FOU, MENTEUR OU CHANGEANT ?

Un adolescent centaurien se présente à vous et déclare successivement :

1. je serai un Fou.
2. je serai un Menteur.
3. je serai un Changeant.
Quel sera son sexe ?

2 QUI SERA LE MENTEUR ?

Deux adolescents centauriens, un futur Menteur et un futur Changeant, vous disent successivement :

A : je serai un Changeant.
B : je serai un Changeant.
A : je serai un Fou.
B : je serai un Menteur.
Qui sera le Menteur ?

3 QUI SERA LE CHANGEANT ?

Vous avez cette fois devant vous trois adolescents centauriens, un futur Véridique, un futur Menteur et un futur Changeant. Ils vous disent successivement :

A : je ne serai pas le Changeant ;
B : je ne serai pas le Changeant ;
C : je ne serai pas le Menteur ;
A : B ne sera pas le Changeant ;
B : A ne sera pas le Changeant ;
C : A ne sera pas le Menteur.
Qui sera le Changeant ?

4 QUEL SEXE ?

Voici deux adolescents centauriens, qui vous disent successivement :

A : je serai un Fou ;
B : A sera un Changeant ;
A : B sera un Changeant ;
B : je serai un Changeant.
Quel sera le sexe de A ?

5 COMBINAISON SPATIALE

Trois affreux jojos centauriens vous ont entraîné dans un jeu qu'ils viennent d'inventer. Si vous ne trouvez pas le sexe de l'un d'entre eux, il aura le droit de faire un petit trou

PARADOXES LOGIQUES

Jusqu'à présent, nous avons avancé lentement mais sûrement dans la jungle des paradoxes logiques. Aujourd'hui, nous enfonçant davantage, nous allons approcher des terres inconnues et aborder des questions en forme de réponse, des réponses en forme de questions, et des questions qui n'ont pas de réponse.

la surprise :
Dans *J & S* n° 14, nous avons posé la question du logicien qui annonçait à sa femme, la veille de son anniversaire : « chérie, demain, je vais te faire une surprise ». La journée de l'anniversaire s'écoulait, et le lendemain, le logicien annonçait à sa femme ahurie : « chérie, la surprise, c'est qu'il n'y a pas de surprise ». Alors, y a-t-il eu surprise ?
Une première réponse vient à l'esprit : pour le logicien une absence de suprise est une surprise. Une non-surprise est une surprise. Si l'on raisonne en termes de Centauriens (1), il n'y a pas de doute, le logicien est un Fou. Mais méfions-nous de notre intuition. Cette réponse apparemment satisfaisante est-elle sans faille ? Solution dans le prochain numéro.

la question :
Nous venons de voir une réponse en forme de question. Empruntons maintenant une question sans réponse posée dans la rubrique mathématique de *Pour la Science,* l'édition française de *Scientific American.*
Existe-t-il une question qui soit sa propre réponse ?

(1) voir *J & S* n° 9, page 28.

premier contact :
La solution du paradoxe de la série de Bolzano donnée en page 99 montre que la mathématique n'est pas « une », mais au contraire multiple, en fonction des axiomes choisis. L'exemple de l'infini n'est, si le seul, ni le premier.

Pendant plus de 2000 ans, les mathématiciens se sont acharnés à vouloir démontrer le fameux « postulat d'Euclide » : par un point pris hors d'une droite, on peut mener une parallèle et une seule à cette droite. Au XIXe siècle, différents mathématiciens, dont Riemann et Lobatchevski, ont cherché à bâtir une nouvelle géométrie fondée sur un postulat contraire à celui d'Euclide. Riemann partit ainsi du postulat que, par un point pris hors d'une droite, on ne pouvait mener aucune parallèle à cette droite, deux droites quelconques se coupant par conséquent forcément. Lobatchevski partit du postulat que l'on pouvait mener plusieurs parallèles à cette droite. Ces mathématiciens développèrent ces géométries curieuses sans trouver aucune contradiction, jusqu'à ce que le mathématicien français Poincaré montre en 1906, par une démonstration restée célèbre, que la géométrie de Lobatchevski était non contradictoire. Cela prouva en même temps que le postulat d'Euclide était bien un postulat (qu'on appelerait aujourd'hui un axiome, ne pouvant en aucune façon être déduit d'autres axiomes).
Dans ces conditions, pour bâtir une géométrie, on peut choisir l'un quelconque des trois axiomes, les géométries de Riemann et de Lobatchevski étant tout aussi valides que la géométrie d'Euclide. La conséquence est que, selon le type de géométrie retenu, la somme des angles d'un triangle est égale à 180°, ou bien est plus grande que 180°, ou bien est plus petite que 180°. Et l'on ne peut pas dire que l'un de ces trois résultats soit plus valide que les deux autres. Tout dépend de l'axiome que l'on a choisi au départ.

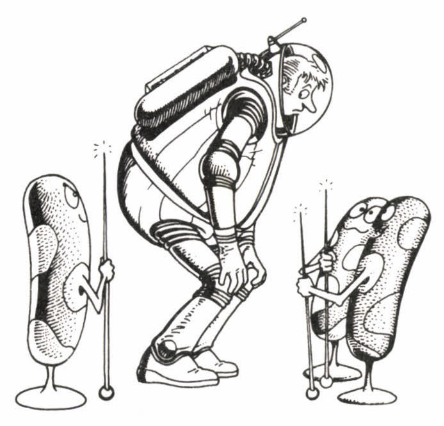
On peut ainsi s'interroger sur la nature de la science que les mathématiciens ont créée : la droite, le cercle, les nombres entiers, sont-ils pure création humaine ou bien ont-ils une existence indépendante de l'homme ?

L'avenir nous apportera peut-être la réponse si la race humaine n'est pas seule dans la galaxie. Que se passera-t-il lorsque la civilisation terrienne entrera en contact avec une civilisation extra-terrestre ? Aura-t-elle « inventé » comme nous les nombres entiers, le cercle, le triangle ? Disposant d'autres sens que les nôtres, auront-ils inventé la même mathématique ? Si cela n'est pas le cas, auront-ils au moins fondé leur mathématique sur une logique identique à la nôtre ? Si deux civilisations différentes ont développé deux logiques identiques, celles-ci ne prendront-elles pas une existence indépendante des intelligences qui les ont conçues ?

Amis lecteurs, laissez courir votre imagination et faites-nous connaître vos réponses à ces questions.



par J.-C. B.



dans votre combinaison spatiale. Vous regardez celle-ci, qui doit bien dater de cinquante ans, et vous imaginez l'atmosphère de chlore à 300° pénétrant lentement dans la combinaison par le petit trou. Vous frémissez à cette pensée. Les trois adolescents centauriens vous disent successivement :

A : je ne serai pas un Fou et B ne sera pas un Véridique ;
B : je ne serai pas un Menteur et C sera un Fou ;
C : A sera un Menteur et B sera un Changeant ;
A : B ne sera pas un Menteur et C sera un Menteur ;
B : A ne sera pas un Changeant et C ne sera pas un Véridique ;
C : je serai un Véridique et A sera un Menteur.

Tout cela vous paraît aussi clair que l'atmosphère jaunâtre qui vous entoure.

Quel sera le sexe de C ?

6 POISON VIOLENT

Quatre futurs Menteurs sont devant vous. L'un d'entre eux vient de boire de l'eau pure, poison violent pour l'organisme centaurien. Vous avez dix minutes pour trouver de qui il s'agit et lui administrer le contre-poison, savant mélange d'acide sulfurique et d'arsenic. Les quatre adolescents centauriens vous disent, parlant de celui d'entre eux quatre qui a bu l'eau :

A : ce n'est pas B ;
B : ce n'est pas C ;
C : ce n'est pas D ;
D : ce n'est pas A ;
A : c'est B ou C ;
B : ce n'est, ni D, ni moi ;
C : c'est B ou D ;
D : c'est A ou B.

Là encore, tout est parfaitement clair. De petites étoiles apparaissent devant vos yeux et vous vous demandez si vous ne feriez pas mieux d'absorber tout de suite le contre-poison pour les faire disparaître.

Mais qui a bu de l'eau ?

7 LA CLÉ XALLIENNE

Soudain, vous sursautez. Une gelée bleuâtre se glisse sous la porte de la cuisine. Vous ouvrez la porte. L'un de vos adorables petits monstres a ouvert le distributeur de bardol qui se répand sur le plancher. Pataugeant dans la mélasse gluante, vous vous dirigez vers l'appareil. Bien sûr, il manque la clé xallienne qui permettrait de l'arrêter.

Trois adolescents sont dans la cuisine. Il s'agit d'un futur Véridique, d'un futur Changeant et d'un futur Fou. L'un d'entre eux a pris la clé xallienne. Ils vous disent :

A : B sera un Changeant et j'ai la clé.
B : A sera un Véridique et C a la clé.
C : A ne sera pas un Changeant.
A : C sera un Fou et B n'a pas la clé.
B : C sera un Véridique.
C : je ne deviendrai pas un Fou.

Qui a pris la clé ?

8 BOUTEILLES D'OXYGÈNE

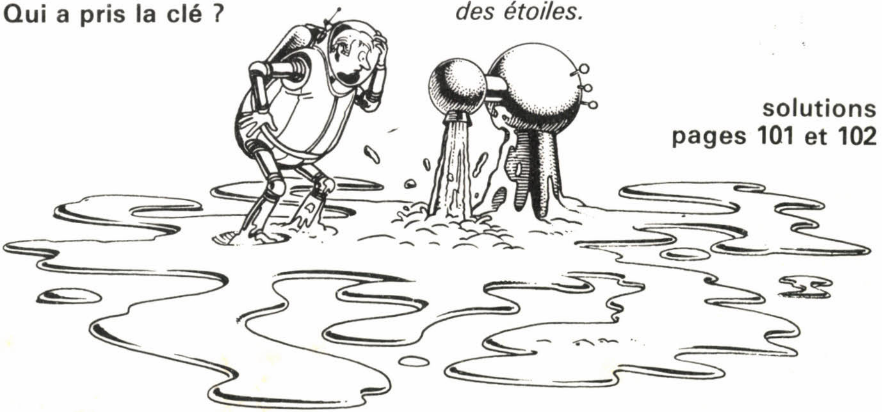
Au cours d'une journée harassante, vous arrivez à prendre cinq minutes de repos. Soudain, la sonnerie d'alerte retentit dans votre casque. Il faut renouveler vos bouteilles d'oxygène. Vous vous dirigez vers la réserve. Vos bouteilles ont disparu ! Un peu affolé, vous retournez dans la pièce où jouent ces chers petits. Vous arrivez à savoir que ce sont deux adolescents, parmi quatre futurs Changeants qui ont fait le coup. Ces quatre adolescents vous disent à propos des deux d'entre eux qui ont caché vos bouteilles :

A : ce ne sont pas B et C ensemble ;
B : la phrase précédente est vraie ;
C : A est l'un des deux coupables ;
D : si A est l'un d'entre eux, B n'est pas l'autre ;
A : ce sont C et D ensemble ;
B : ce sont A et D ensemble ;
C : B est l'un des deux coupables ;
D : ce sont A et C ensemble.

Qui a caché vos bouteilles d'oxygène ?

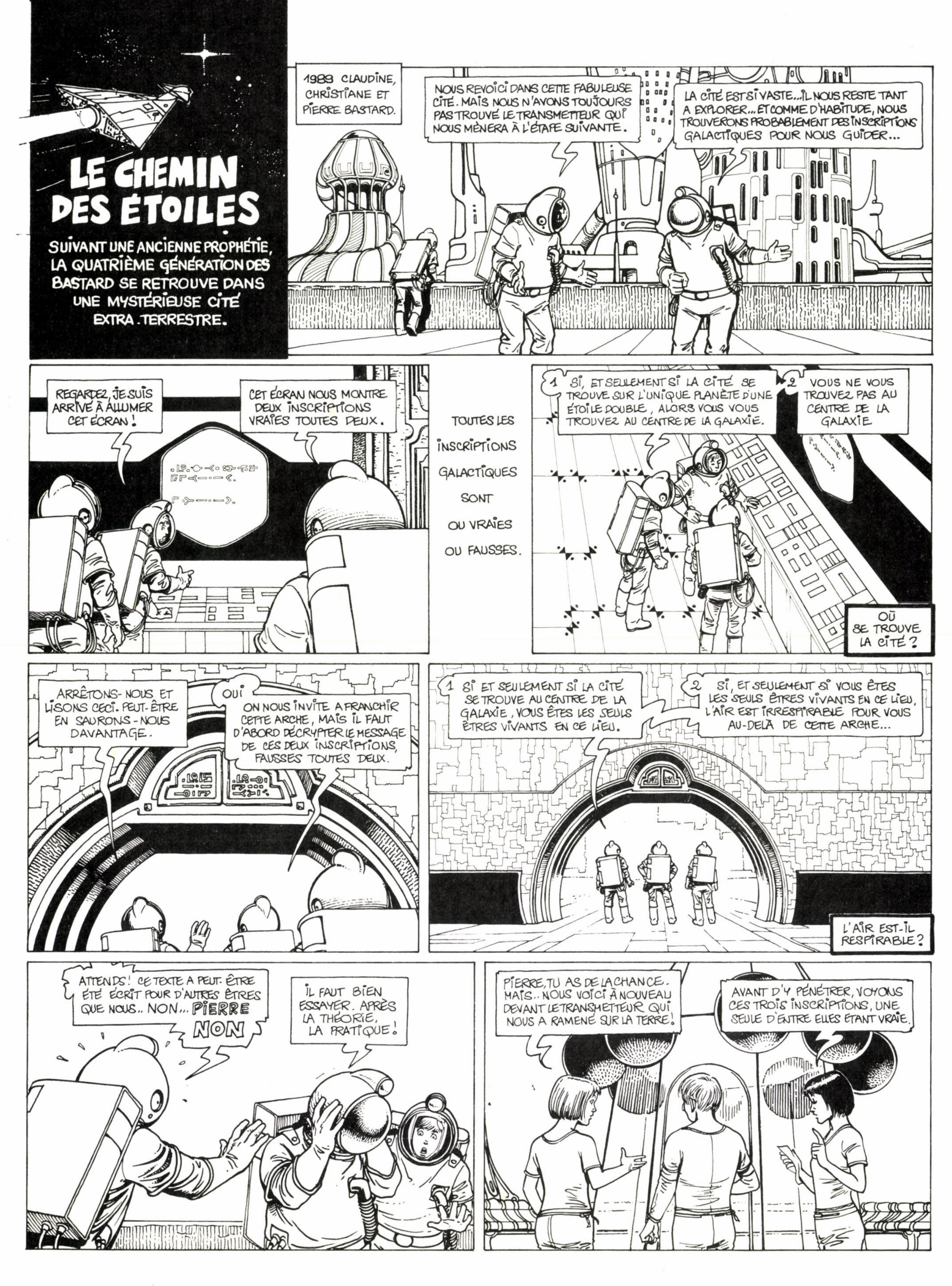
QUESTIONS DE LOGIQUE

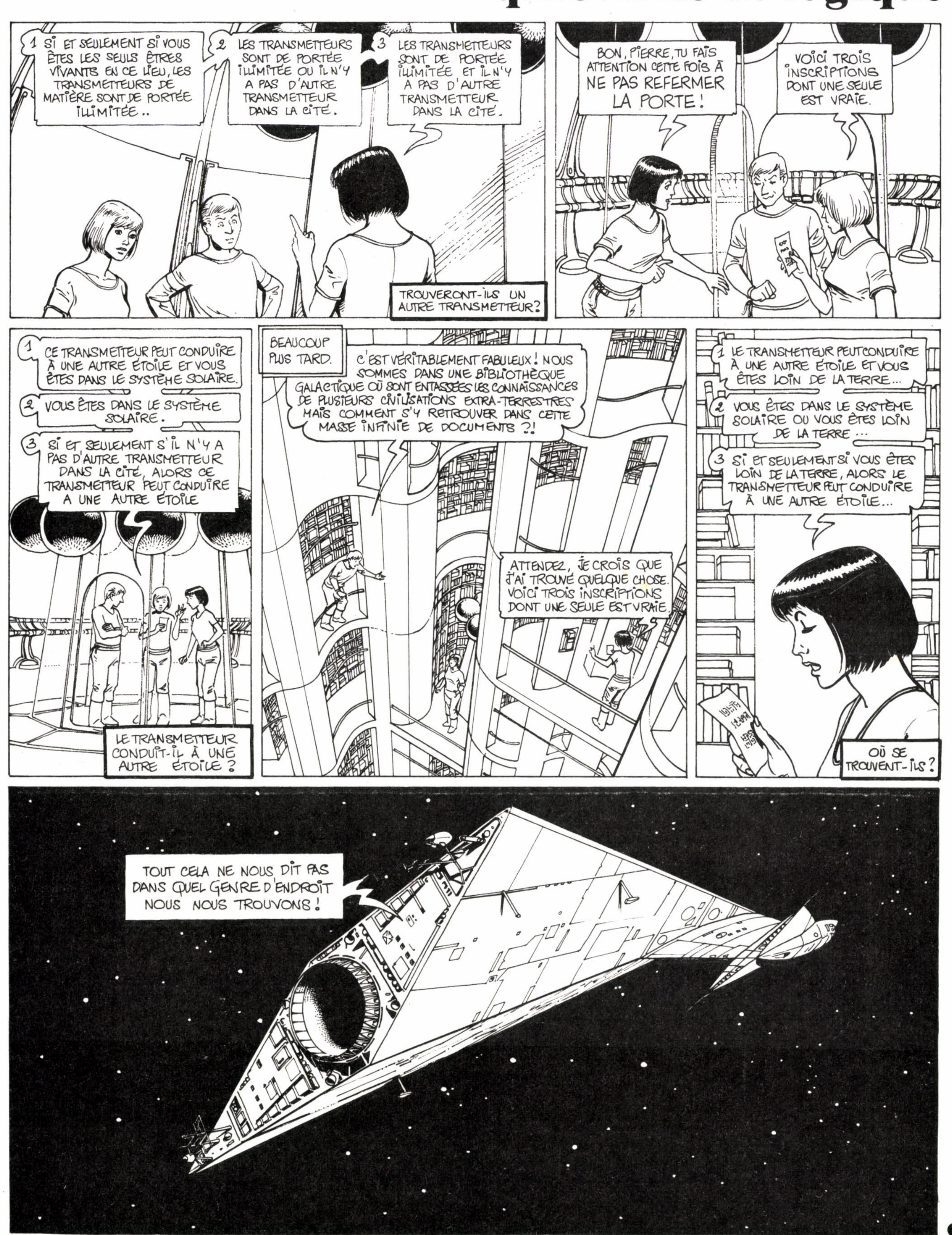
Et maintenant reprenez votre souffle après avoir retrouvé vos bouteilles d'oxygène pour suivre J.-C. B. et C. Lacroix qui vous entraînent dans une mystérieuse cité extra-terrestre où une famille s'efforce de trouver depuis quatre générations le chemin des étoiles.



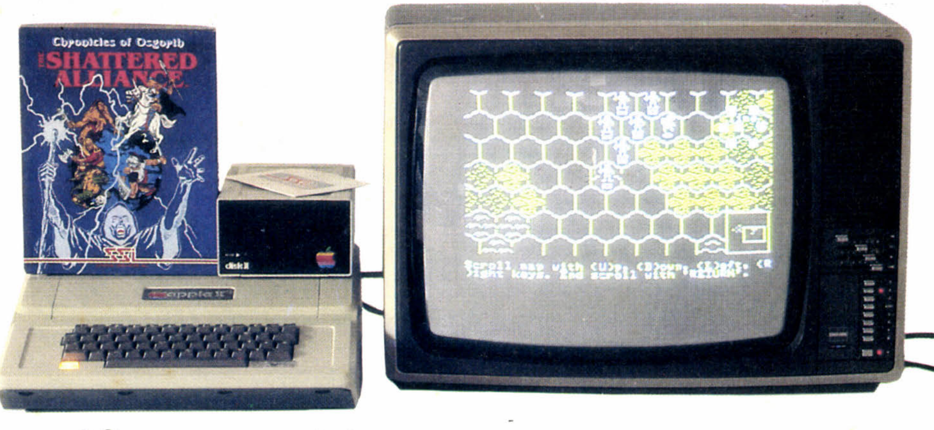
solutions pages 101 et 102




LE CHEMIN DES ÉTOILES
SUIVANT UNE ANCIENNE PROPHÉTIE, LA QUATRIÈME GÉNÉRATION DES BASTARD SE RETROUVE DANS UNE MYSTÉRIEUSE CITÉ EXTRA-TERRESTRE.
1989 CLAUDINE, CHRISTIANE ET PIERRE BASTARD.
NOUS REVOICI DANS CETTE FABULEUSE CITÉ. MAIS NOUS N'AVONS TOUJOURS PAS TROUVÉ LE TRANSMETTEUR QUI NOUS MÈNERA À L'ÉTAPE SUIVANTE.
LA CITÉ EST SI VASTE... IL NOUS RESTE TANT A EXPLORER... ET COMME D'HABITUDE, NOUS TROUVERONS PROBABLEMENT DES INSCRIPTIONS GALACTIQUES POUR NOUS GUIDER...
REGARDEZ, JE SUIS ARRIVÉ À ALLUMER CET ÉCRAN !
CET ÉCRAN NOUS MONTRE DEUX INSCRIPTIONS VRAIES TOUTES DEUX.
TOUTES LES INSCRIPTIONS GALACTIQUES SONT OU VRAIES OU FAUSSES.
1 SI, ET SEULEMENT SI LA CITÉ SE TROUVE SUR L'UNIQUE PLANÈTE D'UNE ÉTOILE DOUBLE, ALORS VOUS VOUS TROUVEZ AU CENTRE DE LA GALAXIE.
2 VOUS NE VOUS TROUVEZ PAS AU CENTRE DE LA GALAXIE
OÙ SE TROUVE LA CITÉ ?
ARRÊTONS-NOUS ET LISONS CECI. PEUT-ÊTRE EN SAURONS-NOUS DAVANTAGE.
OUI
ON NOUS INVITE A FRANCHIR CETTE ARCHE, MAIS IL FAUT D'ABORD DÉCRYPTER LE MESSAGE DE CES DEUX INSCRIPTIONS, FAUSSES TOUTES DEUX.
1 SI ET SEULEMENT SI LA CITÉ SE TROUVE AU CENTRE DE LA GALAXIE, VOUS ÊTES LES SEULS ÊTRES VIVANTS EN CE LIEU.
2 SI, ET SEULEMENT SI VOUS ÊTES LES SEULS ÊTRES VIVANTS EN CE LIEU, L'AIR EST IRRESPIRABLE POUR VOUS AU-DELÀ DE CETTE ARCHE...
L'AIR EST-IL RESPIRABLE ?
ATTENDS ! CE TEXTE A PEUT-ÊTRE ÉTÉ ÉCRIT POUR D'AUTRES ÊTRES QUE NOUS.. NON... PIERRE NON
IL FAUT BIEN ESSAYER. APRÈS LA THÉORIE, LA PRATIQUE !
PIERRE, TU AS DE LA CHANCE. MAIS.. NOUS VOICI À NOUVEAU DEVANT LE TRANSMETTEUR QUI NOUS A RAMENÉ SUR LA TERRE !
AVANT D'Y PÉNÉTRER, VOYONS CES TROIS INSCRIPTIONS, UNE SEULE D'ENTRE ELLES ÉTANT VRAIE.



solutions page 102



la guerre en disquettes

Il y a un an, nous vous présentions, ici, les premiers wargames pour micro-ordinateur. Mais les progrès ont été rapides, et voici une nouvelle génération de jeux d'un réalisme étonnant.

Que l'on soit ou non amateur de wargames, il faut reconnaître que les plus récents programmes sur disquettes décuplent l'envie de jouer les stratèges et sont à même de convertir les plus réticents. D'abord et d'une manière générale, parce que le micro-ordinateur se charge de la gestion de toutes les variables que comportent ces jeux, et qu'il a la capacité d'en manipuler bien davantage que ne saurait le faire un joueur. L'ordinateur met une à deux minutes pour régler les déplacements et les combats ainsi que les dizaines de variables qui s'y rattachent à raison de... 500 000 opérations élémentaires à la seconde.

Ensuite parce qu'il délivre le joueur des fastidieuses lectures de tables et des jets de dés; parce que les règles qui accompagnent les disquettes ne comportent que 8 à 10 pages (contrairement aux 30 à 50 pages des wargames sur cartes!); enfin et surtout, parce que la qualité de la simulation atteint désormais un niveau de réalisme étonnant.

Au palmarès des wargames, trois programmes dominent : *Napoleon's campaigns 1813-1815*, *Shattered alliance* et *Southern command*. Trois titres que nous devons à la firme S.S.I. (Strategic Simulations Inc.) qui avait déjà acquis ses lettres de noblesse avec la diffusion de *Computer Ambush* (voir *J & S* n° 10) et de *Cartels & Cutthroats* (voir *J & S* n° 11), l'un des meilleurs jeux économiques sur micro-ordinateur.

Napoleon's campaigns permet de simuler deux célèbres batailles : celle qui se déroula le 19 octobre 1813 autour de Leipzig et Waterloo (18 juin 1815).

Après avoir glissé la disquette contenant le programme dans son lecteur et avoir allumé le micro-ordinateur (ici, un *Apple II*), l'écran de contrôle invite le ou les joueurs à répondre aux questions d'usage : choix du scénario, niveau de difficulté du jeu, prise en charge éventuelle par l'ordinateur de l'un ou l'autre camp, ou encore arbitrage entre deux joueurs. Les touches du clavier de l'ordinateur permettent d'effectuer ces choix et seront utilisées tout au long de la partie pour converser avec le programme. La bataille choisie se déroulera sur une surface de 18 hexagones sur 21 — surface apparemment petite mais qui réserve déjà bien des surprises. A tout moment, il sera possible de visualiser une portion de terrain de 6 hexagones sur 13.

Première opération : établir des lignes de communication reliant l'état-major aux villes ou aux points stratégiques de votre choix. A cet effet, le joueur déplace un « pion blanc » visible à l'écran à l'aide des touches-chiffres 1 à 6 du clavier. L'ordinateur enregistre les chemins ainsi définis. C'est en suivant les lignes de communication que les messagers porteront vos ordres vers les différentes unités et qu'ils reviendront avec les renseignements qui vous permettront d'apprécier la situation et de prendre les décisions appropriées. Mais attention! Si l'ennemi, invisible pour l'instant, parvient à couper ces lignes, aucune information ne parviendra plus à votre quartier général.

Il faut donc les choisir avec soin : ni trop près du front, car elles seraient facilement coupées, ni trop loin, car elles ne permettraient pas de recueillir d'utiles informations sur les mouvements de troupes. Dès cet instant, on comprend pourquoi la boîte de jeu comprend outre la disquette et la règle, un plateau de jeu et des pions. De plus, il est fortement conseillé de prendre des notes!

Deuxième temps : réunion d'état-major. Il faut donner aux responsables de chacune des unités des « ordres permanents ». Ces ordres sont nécessaires car si une unité située loin de votre campement doit faire face à une attaque surprise, il n'est pas question qu'elle envoie une estafette pour vous consulter : sa décision doit être immédiate.

Vous avez le choix pour chaque unité entre le décrochage, l'attaque, le maintien sur les positions,

la contre-attaque massive et même la possibilité de laisser l'initiative au général commandant l'unité. A l'appel de chaque unité à l'écran il suffit de taper une lettre correspondant à l'attitude choisie. Chaque unité est mise en état d'alerte selon une échelle qui varie de 1 à 9 (1 = au repos ; 9 = le doigt sur la détente...). Quand on laisse l'initiative au général commandant une unité, on sait qu'en cas de contact avec l'ennemi, il réagira en fonction de l'état d'alerte affecté à son unité, du rapport des forces en présence et... de son agressivité !

Le programme simule en effet ce que nous savons historiquement du caractère des principaux généraux engagés dans ces batailles. Pas question de laisser prendre des initiatives à Murat (combativité indice 20), car il aurait plutôt tendance à se lancer à corps perdu dans une attaque massive au moindre contact. En revanche, on ne peut guère demander autre chose à l'unité d'Augereau (combativité indice − 10) que de tenir sa position en cas d'attaque. Troisième temps : les messagers viennent prendre des ordres (« What are your orders, sir ? »). Le joueur peut accéder à différents « menus » où sont regroupés une multitude d'ordres. On indique aux messagers les numéros des unités vers lesquelles ils doivent se rendre, et la nature des ordres qu'ils doivent transmettre.

Problème : les unités sont situées à des distances variables de votre quartier général. Les ordres seront donc reçus par les unités à des moments différents. En sens inverse, les messagers rapporteront des informations dont la fraîcheur variera avec la distance.

Un ordre de marche forcée peut être parfaitement adapté au moment où vous le donnez mais totalement inadapté au moment où il sera reçu, l'ordinateur vous informant qu'une pluie diluvienne se met à tomber. Résultat, la fatigue des troupes sera décuplée et leur succès au combat risque fort d'être compromis. Au bout de quelques heures, les premiers messagers reviennent (5 minutes dans le jeu). Ils vous rendent compte chacun des informations données par les généraux des différentes unités et de ce qu'ils ont pu observer en cours de route. De nouvelles surprises attendent le joueur.

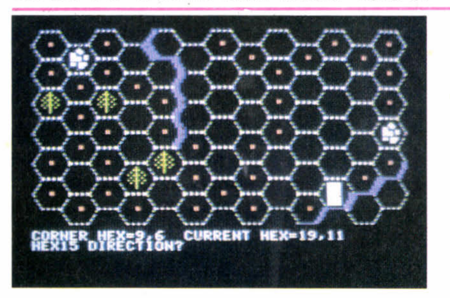
Vous vous rendrez compte, à vos dépens, et après plusieurs parties le plus souvent, que les indications fournies par le général au messager sont en rapport avec sa combativité. S'il est très combatif, il aura toujours tendance à sous-estimer les forces ennemies afin que vous lui donniez l'ordre d'attaquer ! Inversement, un général à faible combativité surestimera les troupes ennemies afin de camper sur ses positions.

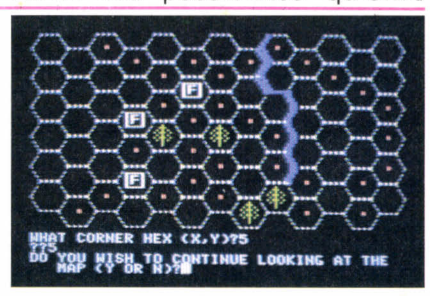
Napoleon's campaings est si riche qu'une seule partie nécessitera souvent plusieurs interruptions et reprises après repos du guerrier. L'informatique y pourvoit en conservant sur la disquette toutes les données existantes au moment où vous avez décidé d'interrompre la partie.

Si *Napoleon's campaings* peut être rapproché des règles utilisées dans les wargames sur figurines comme *La Flèche et l'Épée* (voir *J & S* n° 13), *Southern command* peut, quant à lui, être présenté comme le nec plus ultra du wargame sur carte. Le thème est cette fois-ci contemporain : il s'agit du franchissement du canal de Suez par les troupes israéliennes au cours de la bataille dite du Yom Kippur, en octobre 1973. Plus de messagers qui portent des ordres : le joueur déplacera tout ou partie de ses unités tour après tour, comme les pions d'un wargame sur carte. Le programme de démonstration que propose la disquette de *Southern command* permet immédiatement d'apprécier les dimensions du terrain : 39 hexagones sur 28. A l'aide d'une seule touche, on passe directement de la visualisation stratégique (l'ensemble de la surface de jeu est présente à l'écran) à une vision dite tactique représentant 1/12 du terrain pris à n'importe quel endroit. De plus, il est possible de s'informer sur tous les paramètres qui définissent chaque unité dans chaque hexagone.

Outre le triple niveau d'information et la taille de la surface de jeu, *Southern command* peut s'enorgueillir d'être au sommet actuel de la mise en couleur, de la rapidité de réflexion et de la souplesse d'accès aux différents ordres. La seule contrepartie est l'apprentissage des fonctions que remplissent plus de 20 touches au clavier.

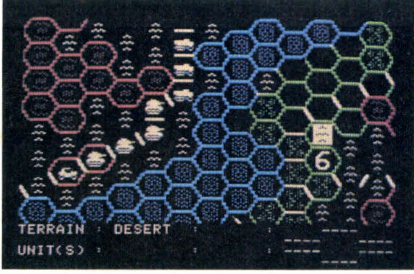
Parmi les possibilités qu'offre





Napoleon's campaigns. ***Le carré blanc, (photo de gauche) permet d'établir, de ville en ville, un précieux réseau de communication. Peu après le retour des estafettes au quartier général, (photo de droite) des unités amies sont signalées dans cette zone. Mais peut-être se sont-elles déjà déplacées... ?***





(photos Elmar De Greef)

Southern command. ***Vision stratégique, (à gauche) les unités israéliennes (carrés blancs) s'apprêtent à franchir le canal de Suez... en vision rapprochée, (à droite), on s'aperçoit qu'il s'agit d'unités blindées.***

Southern command, il faut signaler l'unité d'espionnage qui étudie la nature et la force des troupes au-delà des lignes ennemies.

Il est possible de jouer seul contre l'ordinateur ou à deux, de « camoufler » ou non les unités au terme de leur déplacement (les faire disparaître de l'écran); de jouer avec ou sans la grille hexagonale; d'adapter la représentation graphique selon que l'on dispose d'un poste noir et blanc ou couleur, etc. Autant dire que *Southern command* correspond à ce qui se fait de mieux dans le domaine du wargame classique.

Troisième volet de ce tryptique : *Shattered alliance*. Il propose quelque chose de radicalement différent. L'accessibilité au jeu est la plus grande que l'on puisse trouver : contrairement à *Napoleon's campaigns* ou à *Southern command*, qui nécessitent tous deux un certain temps de lecture et d'apprentissage, on peut se mettre à jouer à *Shattered alliance* en moins de 30 secondes ! Juste le temps de comprendre que la touche F du clavier correspond à un ordre de lancer de projectile, que la touche A ordonne l'attaque « au contact » et que les touches-chiffres de 1 à 6 orientent le déplacement des unités. Ces indications représentent 80 % de la règle ! Dans de telles conditions, il y a tout lieu de penser que la qualité du jeu s'en ressent et qu'à l'opulence des jeux précédents répond une sobriété proche de la misère. Et bien non ! La première page d'écran qui succède au lancement de la disquette est un menu présentant sept options parmi lesquelles on découvre un scénario d'introduction pour se familiariser avec le jeu ; la procédure d'accès à une nouvelle partie ; une procédure de rappel d'une partie commencée, sauvegardée sur une autre disquette ; la procédure de création d'un nouveau scénario ; une démonstration et des explications relatives aux particularités des unités mises en jeu.

Il suffit d'appuyer sur la touche-chiffre 2 pour voir apparaître une seconde page d'écran proposant en option 8 batailles différentes :



Shattered alliance. ***Les Romains (en orange) attendent de pied ferme l'assaut... des Vikings ! Un rude combat en perspective.***



Autre regard sur la même scène, pour se rappeler la correspondance des symboles utilisés en vision stratégique.

(photos Elmar De Greef)

Carthage contre Alexandre-le-Grand, les Romains contre les Vikings, Xerxès contre Gengis Khàn et (pour les passionnés du livre « *Le Seigneur des Anneaux* » de Tolkien)... Gondor contre Mordor. Les autres batailles nous plongent directement dans une épopée mythique à plusieurs tableaux : « l'embuscade des Zorgs », « la bataille des deux royaumes », « la trahison d'Ormolu » et « la défaite des monstres ». Quatre formes de pouvoirs magiques peuvent être, dans ce cas, utilisées. Si ces options vous semblent insuffisantes, il vous reste à créer votre propre scénario.

Par exemple, les légions romaines contre les hordes de monstres sortis de *Donjons & Dragons* ! Il est curieux de constater que les légions romaines reculent devant des centaines de « Lizardmen » (ou hommes-lézards, personnages bestiaux, ô combien connus et redoutés des amateurs de *Donjons & Dragons*). Après avoir effectué votre choix vous pouvez confier à l'ordinateur les unités ennemies. Une option réserve la possibilité de faire jouer à l'ordinateur les deux camps. Le terrain apparaît, soit en vision globale (très réussie), soit en vision rapprochée, avec hexagones, comme dans les jeux précédents. Dès cet instant, le programme manifeste son originalité : c'est lui qui décide dans les deux camps quelles unités sont à un moment donné susceptibles d'être déplacées.

Le système est très astucieux. Chaque fois qu'une unité, amie ou ennemie est « activée » ses caractéristiques apparaissent en bas de l'écran : nombre de soldats, moral, nature de l'unité, armes employées comme projectiles, armes employées au contact. Quand une unité a été battue à plusieurs reprises au contact, vous n'aurez plus aucun moyen de la contrôler : c'est la débandade ! Avec toutefois une petite chance qu'après quelques tours l'unité qui a fui se réorganise spontanément et finalement se rallie à votre combat. Une des surprises, et non des moindres, est la prodigieuse « raclée » que prendront vos troupes lors de vos premiers combats.

En effet, la facilité d'accès au jeu vous incite à manœuvrer des unités sans vraiment les connaître alors que le programme les a nanties de qualités et de défauts que seule une lecture attentive de la règle (ou une bonne connaissance de l'histoire militaire) peut vous préciser. Il faudra comprendre que l'infanterie moyenne armée d'arcs et de javelines est laminée au contact de la cavalerie « extra-lourde » (type cataphracte) alors qu'elle est capable à distance de briser la charge de ces mêmes cavaliers.

Toute la force d'un joueur dans ce jeu va consister à savoir utiliser au mieux les forces et les faiblesses de chacune de ses unités. Et cela avant même de savoir les organiser correctement sur le terrain pour élaborer une stratégie. Il ne faut donc pas confondre accessibilité du jeu et complexité réelle. *Shattered alliance* a su conjuguer avec finesse ces deux aspects qui déterminent souvent le plaisir de jouer.

Michel Brassinne
avec la collaboration de
Patrick Chauvin

Nous remercions de leur aide :
- *Sivea : 31, boulevard des Batignolles, 75008 Paris. Tél. : 522.70.66 et 387.01.56.*
- *Illel Center : 143, avenue Félix-Faure, 75015 Paris. Tél. : 554.97.48.*

LE MASTER RUBIK'S CUBE ARRIVE...

... TANT PIS POUR VOUS...

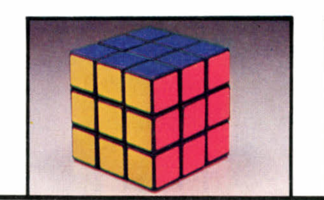
Rubikubistes, cela ne vous suffit plus de tenter de pulvériser chaque semaine des records de vitesse. Vous voulez, vous exigez un cube plus difficile.
Tant pis, c'est vous qui l'avez voulu. Voici le Master Rubik's Cube ! 4 facettes par côté au lieu de 3 : à première vue, il n'y a pas de quoi trembler. Pourtant, sachez qu'avec ce léger supplément auquel viennent s'ajouter des facettes centrales mobiles (encore un exploit technique signé Rubik), le Master Rubik's Cube multiplie le nombre de combinaisons du cube traditionnel par lui-même !!! Soit 10^{39} possibilités pour une seule solution. Ça vous apprendra à faire les malins. On ne défie pas Rubik impunément.

MASTER *Rubik's* CUBE

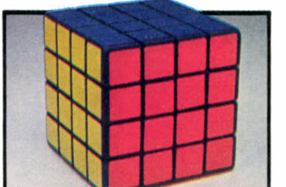
LE CUBE QUI REND ENCORE PLUS FOU.



RUBIK'S CUBE



MASTER RUBIK'S CUBE

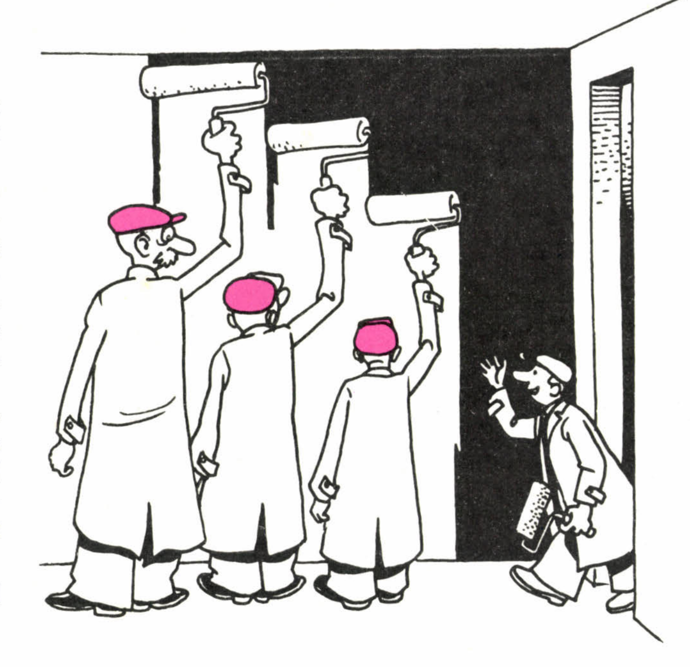




LES PEINTRES

Un peintre en bâtiment commence son travail tôt le matin.
Au bout d'un certain temps, un deuxième peintre vient l'aider ; au bout du même temps, un troisième arrive ; et ainsi de suite jusqu'à ce que toute une équipe termine le travail.
Le premier peintre a travaillé 3 fois plus longtemps que le dernier arrivé et il n'aurait travaillé que 8 heures si l'équipe entière avait travaillé dès le début.

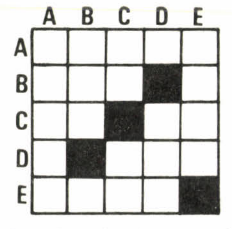
Combien de temps a-t-il travaillé ?



NOMBRES CROISÉS

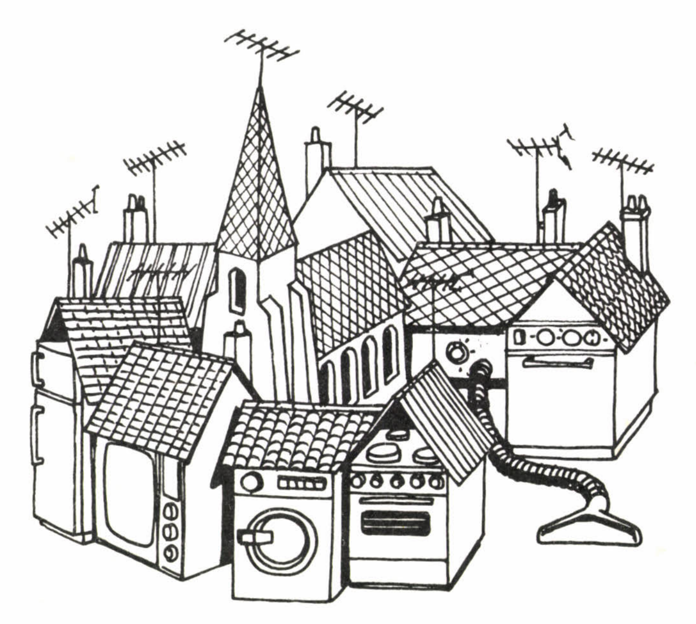
Horizontalement :

A. Dans cet ordre, la valeur du chiffre du milieu, celle de la somme des deux derniers chiffres et celle de la somme des deux premiers sont consécutives. **B.** La somme des chiffres est 9, leur produit, 15. **C.** La somme des chiffres est 5. Il se divise par 11. **D.** Le chiffre des centaines est égal au chiffre des unités et est le double de celui des dizaines. **E.** Le produit des chiffres est 105.



Verticalement :

A. Un carré parfait ; la somme de ses chiffres est 19. **B.** Le produit des chiffres est 4. **C.** Un multiple de 5. Un cube parfait. **D.** Le chiffre des dizaines, celui des centaines et celui des unités, dans cet ordre, sont impairs consécutifs. **E.** Un cube parfait.



SONDAGE

Dans un village, 94 % des foyers possèdent un réfrigérateur, 89 % un téléviseur, 91 % un lave-linge, 48 % un lave-vaisselle, 99 % une cuisinière et 84 % un aspirateur.

Quel est le pourcentage minimum de foyers qui possèdent à la fois les six appareils ménagers ?

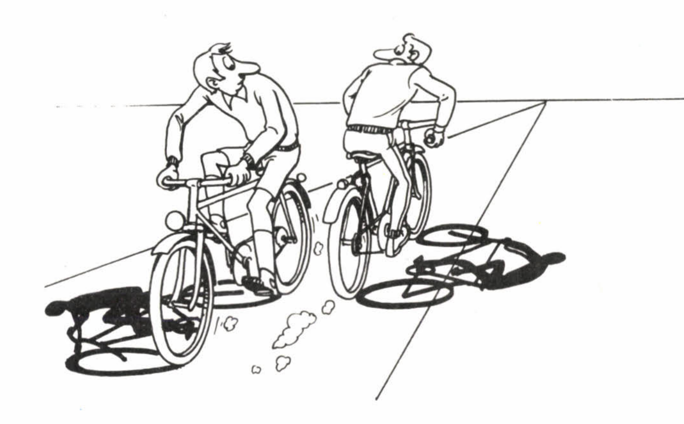
LES CYCLISTES DU DIMANCHE

Albert et Bertrand n'habitent pas le même village. Passionnés de vélo, ils effectuent chaque dimanche à 8 h du matin le trajet entre leurs deux villages. Ils se croisent à l'aller comme au retour, à Belle Eglise.

Un jour, Bertrand, oubliant que ce dimanche-là s'effectuait le passage de l'horaire d'été à l'horaire d'hiver, partit de chez lui une heure plus tôt qu'Albert. Il croisa son ami pour la première fois à la hauteur d'une borne kilométrique indiquant le village d'Albert à 18 km.

La même mésaventure lui arriva lors du passage de l'heure d'hiver à l'heure d'été. Il partit donc une heure plus tard qu'Albert. Cette fois-ci, Bertrand croisa son ami à l'aller, à la hauteur d'une borne qui indiquait Belle Eglise à 12 km.

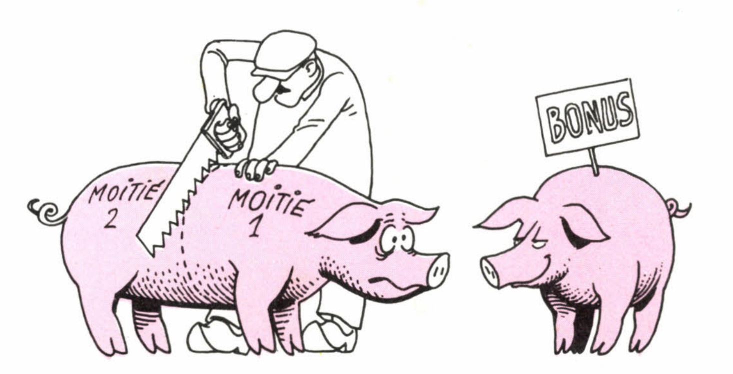
Quelle est la distance de Belle Eglise au domicile d'Albert ? A quelle heure Bertrand rentre-t-il d'habitude chez lui ?



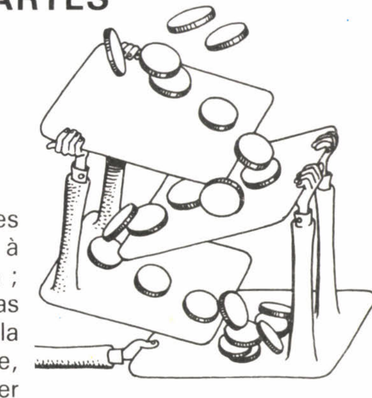
AU MARCHÉ AUX COCHONS

Un éleveur possède plusieurs centaines de cochons, qu'il mène au marché. Au premier client, il vend la moitié de ses cochons plus un cochon ; au deuxième client, il vend la moitié du reste plus 2 cochons ; et ainsi de suite, jusqu'au dernier qui lui achète exactement le nombre de cochons restants, en utilisant le procédé de vente de l'éleveur.

Peut-on savoir combien, de cochons l'éleveur a conduit au marché ?



PARTIES DE CARTES



Christian et quelques amis ont passé la soirée à jouer au Huit Américain ; ils étaient ou trop ou pas assez nombreux pour la belote. A chaque partie, peu importait de gagner ou de terminer 2e ou 3e ou à une autre place. Seul le perdant était pénalisé. Il versait à chacun des autres joueurs la somme qui lui était nécessaire pour doubler son avoir. Et ainsi, Christian a perdu 25,70 F dans la soirée.

Racontant son histoire à Daniel, Christian dit :

« Je n'ai perdu qu'une seule fois comme chacun de nous tous. Mais moi, j'ai perdu l'une des premières parties. Chacun de nous a participé à une donne ; nous avons donc joué autant de parties qu'il y avait de joueurs. A tour de rôle, chacun a perdu une partie. Mon frère, qui a joué avec nous, avait plus d'argent que moi en arrivant. Et à la fin de la soirée nous avions tous la même somme en poche. »

Sauriez-vous, comme Daniel, trouver :

1. le nombre de joueurs ;
2. la somme que chaque joueur possédait en fin de soirée ;
3. la somme de chacun en début de soirée ;
4. l'ordre de la partie perdue par Christian.



GÉNÉROSITÉ

Rencontrant un mendiant, un homme lui donne une pièce ; il en rencontre un deuxième, et lui donne deux pièces. Il en rencontre d'autres mendiants encore, à qui il donne une pièce de plus que précédemment à chaque fois... jusqu'à ce qu'il n'ait plus rien en poche.

Il réfléchit alors et se dit : « si j'avais donné autant de pièces à chacun d'entre eux, cela aurait été plus équitable et chaque mendiant aurait reçu 8 pièces »...

Combien a-t-il rencontré de mendiants ?

solutions pages 102 à 104

LA TOUR EIFFEL

Du 6 mai au 6 décembre 1889, le centenaire de la révolution fut célébré par une exposition universelle au Champ de Mars. La Galerie des Machines, nef métallique de 45 mètres de haut, n'éclipse pas la tour de Monsieur Gustave Eiffel. Haute de 300 mètres (318, depuis qu'elle est devenue antenne de télévision), ses 2 500 000 rivets assemblent 15 000 morceaux de fer, lourds de 7 000 tonnes. Mais si l'on considère sa taille, le tout reste bien léger.

Cette Tour est célèbre dans le monde entier...et jusqu'au Minnesota, où court l'énigme suivante : si quand elle visite la Tour Eiffel, toute Américaine du Minnesota met un chapeau à fleurs, si toute visiteuse de la Tour Eiffel ayant un chapeau à fleurs a plus de 65 ans, si toute Américaine du Minnesota ayant plus de 65 ans met un chapeau à fleurs et si toute visiteuse de la Tour Eiffel de plus de 65 ans ayant un chapeau à fleurs est une Américaine du Minnesota, peut-on dire que toute Américaine du Minnesota de plus de 65 ans ayant un chapeau à fleurs visite la Tour Eillel ? Qu'en dites-vous !

L'ARC DE TRIOMPHE

Dès son retour d'Austerlitz en 1806, Napoléon décida la construction d'un colossal arc de triomphe à la barrière de Neuilly. En 1810, on en est encore aux fondations. Mais pour l'entrée à Paris du nouveau couple impérial qu'il forme avec Marie-Louise, le 2 avril 1810, outre les nombreux feux d'artifice dans les rues parisiennes abondamment décorées et illuminées, on élève une maquette grandeur nature de l'arc, en charpente de bois et papier peint. Les Parisiens dansent cette année-là. L'empereur et la municipalité dépensent sans compter pour les amuser... De longues années plus tard, le véritable arc de triomphe sera enfin inauguré.

Mais en quelle année précisément eut lieu cette inauguration ?... Sachez seulement que si l'on écrit toutes les années à partir de 1, 2, 3,... jusqu'à cette date, il faudra utiliser exactement, 6 237 chiffres...

les monuments de paris

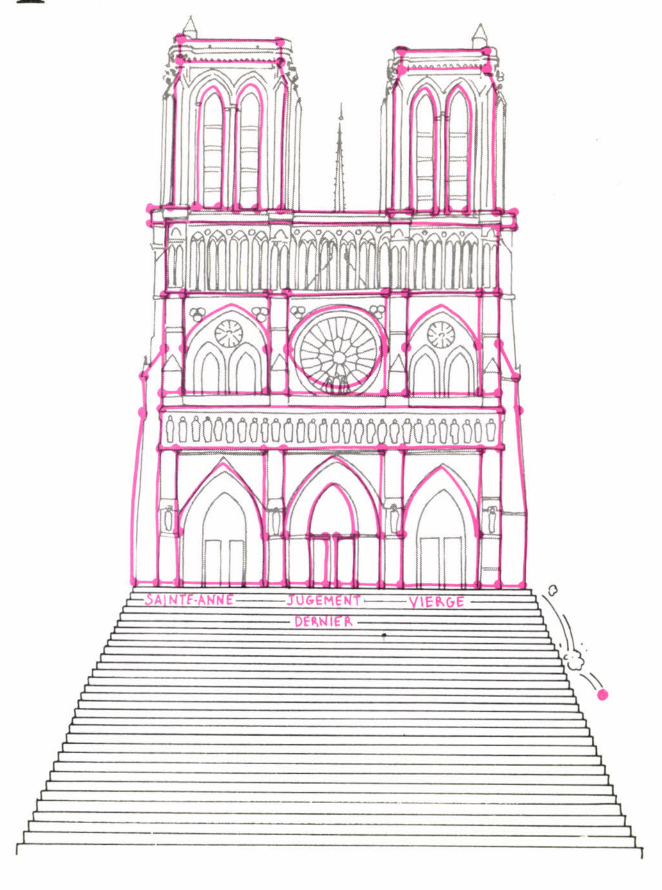
La documentation utilisée ici provient de l'*Histoire de Paris et des Parisiens,* Robert Laffont, Editions de Port Royal, 1957.

NOTRE DAME

En 1163 le Pape Alexandre III inaugure un vaste chantier sur l'emplacement de l'antique église mérovingienne dédiée à Notre Dame. L'évêque fondateur Maurice de Sully, fils de pauvres paysans, qui devait baptiser Philippe-Auguste deux ans plus tard, n'en vit pas l'achèvement. Quand Philippe-Auguste meurt lui-même, seuls le chœur et la nef sont achevés ! Elan obstiné vers le ciel, Notre Dame est aussi épure géométrique chargée de chiffres : 130 mètres de long, 48 de large ; le chœur est terminé en 1180, le transept et la nef en 1200, la façade ouest en 1250 et les façades sud et nord en 1270.

La façade principale (ouest) comporte trois portails : Sainte-Anne, Jugement Dernier et la Vierge, une galerie des vingt-huit rois de Judée , une grande rose et des arcatures. Mais toutes ces statues furent détruites en 1793. Voici schématiquement ci-contre cette façade ouest :

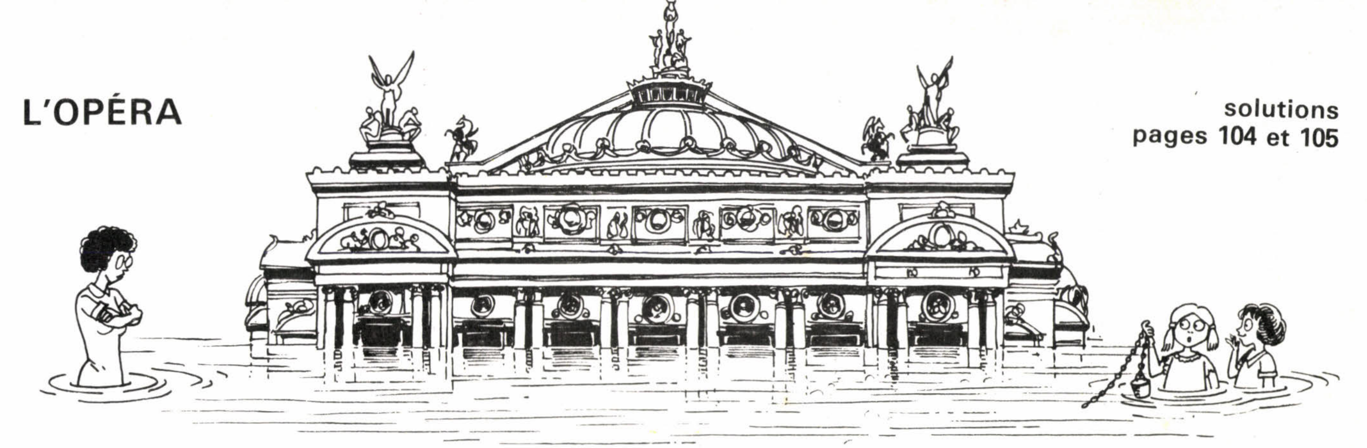
Pouvez-vous, à l'aide d'un crayon, couper une fois et une seule chacun des segments (*) ainsi représentés ?



(*) *On appelle ici segment, un trait continu entre deux gros points, que cette ligne soit courbe ou rectiligne.*

L'OPÉRA

solutions
pages 104 et 105



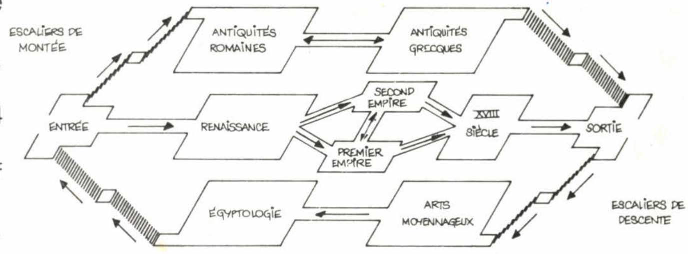
Le 5 janvier 1875, le maréchal de Mac Mahon, président de la République, inaugure solennellement l'Opéra. Ainsi se réalise, après 14 années de travail, le rêve de l'architecte Charles Garnier. Napoléon III en avait lui-même décidé la construction. Quand Garnier lui avait présenté les plans, l'Impératrice s'était écriée : « Qu'est-ce que c'est que ce style-là ? Ce n'est pas du grec, ni du Louis XIV, ni du Louis XV ? — Mais, c'est du Napoléon III, Majesté, et vous vous plaignez ? »
Si les fondations en donnèrent grand tracas, car on y retrouva le lit préhistorique du bras nord de la seine, le résultat en fut grandiose : 26 m de profondeur, 56 m de hauteur, 172 m de long, 101 m de large, 11 ha de superficie, 19 km de couloirs, 2 156 places, une scène de 15,60 m d'ouverture et de 32 m de profondeur, un lustre de 6 tonnes et demie, 13 000 ampoules électriques, etc.

Mademoiselle Granchemin, professeur de musique, avait décidé ce soir-là d'y conduire ses vingt-deux élèves pour assister à une représentation de Carmen. Elle disposait de 10 billets de « corbeille » (interchangeables), de 7 « premier balcon » et 5 « second balcon », qu'elle distribua au hasard avant le spectacle. Elle constata alors que ses deux élèves les plus dissipés disposaient hélas du même type de billet et pouvaient donc s'installer côte à côte...

Quelle est la probabilité *a priori* de cette triste éventualité ?

AU LOUVRE

Je voudrais visiter le Musée du Louvre. Et la partie qui m'intéresse est représentée ci-dessous :



Sur un tableau à l'entrée, les heures d'ouverture de chaque salle sont indiquées ainsi :

- antiquités romaines : tous les jours de 10 h à 16 h, sauf mardi.
- antiquités grecques : tous les jours de 9 à 12 et de 14 à 18, sauf mardi.
- arts moyennageux : tous les jours de 10 à 16 sauf mardi.
- égyptologie : dimanche de 9 à 18 ; mardi fermé, autres jours de 12 à 15.
- premier empire : tous les jours de 9 à 12 et de 14 à 18, sauf mardi.
- deuxième empire : tous les jours de 9 à 17, sauf mardi.
- renaissance : tous les jours de 10 à 16, sauf mardi.
- dix-huitième : tous les jours de 9 à 13 et de 14 à 18, sauf mardi et dimanche.

Perplexe, je me demande, quand je pourrais...
1. découvrir le sous-sol ;
2. faire le circuit complet.

BEAUBOURG

Dans le quartier rénové de Beaubourg, se trouve le Centre Georges-Pompidou, inauguré en 1977. Les enfants y trouveront un atelier d'art à leur disposition. Les adultes pourront flaner à la bibliothèque, assister à des conférences, visiter d'extraordinaires expositions, participer à des débats très variés, assister à des projections de films inédits...

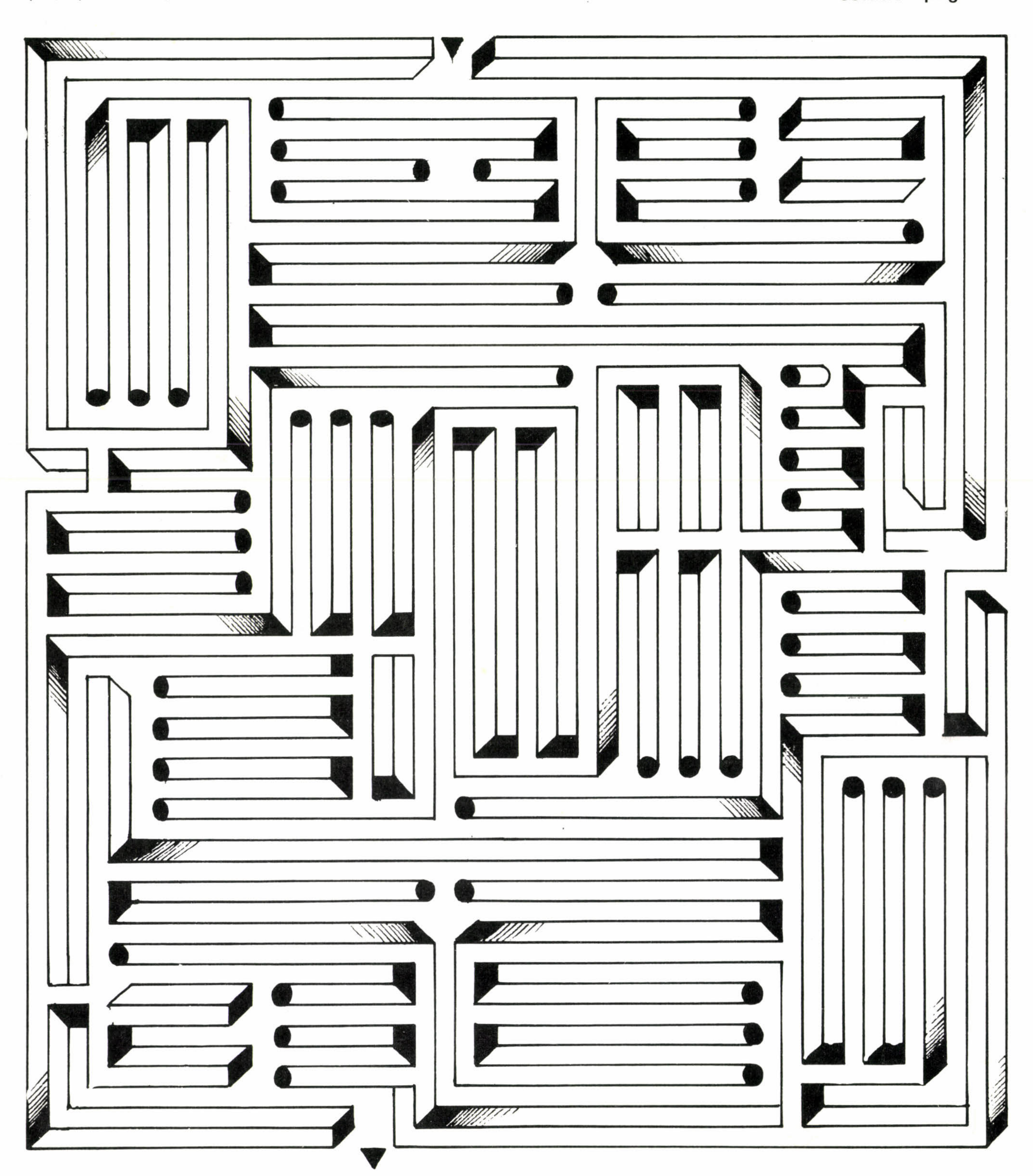
Sur la grande place devant le Centre, se trouvent en permanence des clowns, danseurs, chanteurs, cracheurs de feu, marchands de souvenirs, de glaces.... C'est d'ailleurs à l'un d'entre eux qu'il y a deux ans, j'avais acheté cinq glaces à la papaye. L'an dernier, j'ai acheté à ce même vendeur dix glaces également à la papaye, malgré une augmentation de 50 centimes sur le prix de chacune. Cette année, je constate une nouvelle augmentation et n'achète que quatre glaces toujours au même parfum, tout en dépensant le même nombre entier de francs qu'il y a deux ans.

Sachant que la somme payée l'an dernier s'écrivait avec les deux mêmes chiffres que celle payée cette année, mais dans l'ordre inverse, quelle est la valeur de cette nouvelle augmentation sur le prix d'une glace à la papaye ?

DÉFENSE DE TOUCHER

Ici, pas de piège, voici un labyrinthe absolument classique, qu'il faut parcourir en empruntant les couloirs sans jamais bien sûr couper un trait. Pour trouver la solution, vous pouvez toujours vous aider d'un crayon et vous n'aurez pas de problème. Mais nous vous proposons de n'utiliser que... vos yeux. Imaginez que le dessin soit protégé par une plaque de verre et essayez de le parcourir sans y toucher. Et alors, il est difficile d'y voir clair !

solution page 105





Deux orbites qui se croisent, 38 billes, 4 couleurs et des milliers de figures possibles.

Les Anneaux Hongrois, c'est un casse-tête infatigable : il y a plus de 10 milliards de combinaisons et c'est vous qui posez le problème. Vous combinez les couleurs comme vous voulez, sachant qu'il est impossible de déplacer une bille sans que sur l'autre orbite deux autres billes ne changent de place. Bon courage...

Voici 6 exemples de combinaisons possibles parmi d'autres...

R&D Ketchum

LES ANNEAUX HONGROIS. UNE EXCLUSIVITÉ CEJI EN VENTE À PARTIR D'AVRIL 82.

ceji

jeux & casse-tête

ÉCHECS

Un enfant s'est vu promis par son père une récompense, si sur une série de trois parties d'échecs, en jouant alternativement contre ses deux parents, il obtenait deux victoires de suite. Il a plus de chance de battre sa mère que son père.
Contre qui doit-il commencer à jouer ?



À LA FÊTE FORAINE

Un forain interpelle ainsi les passants :
« regardez ces quatre billets, deux d'entre eux sont gagnants et les deux autres sont perdants. J'en mets un ou plusieurs dans chacune de ces enveloppes. Pour 10 F, vous choisissez une enveloppe et dans l'enveloppe vous choisissez un billet, vous avez donc une chance sur deux de gagner un lot ».
Le forain a-t-il raison ?



LA PART DES HÉRITIERS

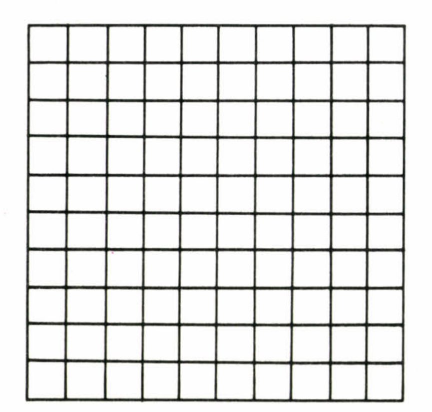
Norbert, Victor et Lucien sont 3 paysans. Ils désirent qu'à leurs morts, leurs champs soient partagés équitablement entre chacun de leurs enfants.
« Mon champ est triangulaire, et je souhaite qu'il soit partagé en trois triangles de même aire pour chacun de mes trois enfants », dit Norbert.
« Mon champ est aussi triangulaire, et je veux qu'il soit partagé en triangles égaux pour chacun de mes quatre enfants », confie Victor.
« Mon champ n'est pas triangulaire ; il a la forme d'un trapèze rectangle dont la hauteur est égale à la petite base et à la moitié de la grande base et je veux qu'il soit partagé en trapèzes égaux pour chacun de mes quatre enfants », explique Lucien.

Comment les trois paysans doivent-ils chacun effectuer le partage de leur champ ?

MOTS CROISÉS - PUZZLE

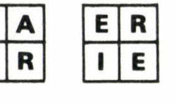
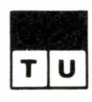
Une grille complète de mots croisés 10 × 10 a été découpée en 25 carrés 2 × 2 ci-dessous.
Tous les mots employés sont connus. L'un d'eux est un nom propre. Une abréviation est utilisée, cette abréviation est aussi connue que le mot lui-même qui est bien long.

Reconstituez la grille initiale.



D N E T	E T N E	E ■ S E	E T ■ A	S I ■ S	S E O N	R O A M	E S A ■
R E ■ R	I T E ■	T E I ■	N I O G	B I O L	■ E A ■	U N X U	■ A O M
N C E E	I E S ■	M A I N	C A O N	L A O T	R A I R	E R I E	■ ■ T U
R E A ■							



solutions pages 105 et 106

offre inédite !

Elle vous dévoilera ses secrets...

Vous en avez envie depuis longtemps, mais vous craignez un peu de vous sentir gauche devant elle, de vous limiter à des banalités. Bien sûr, pourquoi acheter une machine programmable si l'on s'en sert comme d'une simple machine à calculer ?

Aujourd'hui, vous pouvez vous offrir la machine et le talent qui va avec. Connaissez votre machine, initiez-vous, initiez-la et programmez-la vous-même. Découvrez ainsi les subtilités et les finesses de l'informatique.

Nous vous en donnons les moyens grâce à une méthode inédite qui vous apprendra tout, de l'initiation à la programmation la plus sophistiquée.

Elle satisfera les amateurs de jeux géniaux et pour ceux qui veulent aller plus loin, elle offrira une introduction sérieuse à l'informatique.

Apprenez à programmer et même plus...

Nous vous proposons dans un luxueux coffret une méthode complète d'Initiation à l'Informatique comprenant :

+ de 300 pages inédites

1 Une machine programmmable
Elle vous permettra d'appliquer les programmes les plus compliqués et constituera une initiation parfaite à l'informatique.

2 Un accumulateur rechargeable et son chargeur.

3 Deux cassettes de présentation du secteur informatique.

Vous y trouverez par exemple : Les constructeurs de matériel informatique. Les micro-ordinateurs et leurs applications. La cybernétique : les automates et les robots. La télématique. La bureautique. Les techniques audio-visuelles, les banques de données...

4 Un livre de cours
A travers des explications claires et précises, ces pages vous entraîneront dans l'univers passionnant de la programmation...

En 5 étapes : la notion d'information, initiation à la programmation, les périphériques d'entrée et de sortie, l'architecture d'un ordinateur, le logiciel et les langages...

5 Un cahier d'exercices ingénieux pour tous les goûts... Jeux ou programmes élaborés, drôles ou sérieux.

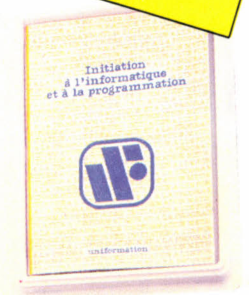
Quelques exemples traités : Le carré magique, calcul des remboursements d'un emprunt, comment déterminer le jour de votre naissance ?, calcul du revenu imposable, le mastermind, détermination de votre biorythme...

UNIFORMATION METHODES - 3000 X 76025 ROUEN CEDEX

Allo commande !
Tél. (35) 71.70.27

Dans votre coffret :
1 machine programmable
+ son accumulateur rechargeable et son chargeur
+ 1 livre de cours
+ 1 cahier d'exercices
+ 2 cassettes





Bon d'essai sans risque

Je désire recevoir le coffret complet présenté ci-contre pour examen à l'adresse suivante :

NOM ______ Prénom ______

Age ______ Profession ______
(facultatif) *(facultatif)*

Adresse ______

Code postal ______ Ville ______

- Je joins à ce bon 80 F (60 F de caution + 20 F frais d'envoi et de recommandé) à l'ordre de SOGEFORM ☐ Chèque bancaire ☐ C.C.P. à l'ordre de SOGEFORM ROUEN 709 40 M.
- Si au terme des 8 jours, je n'étais pas entièrement satisfait, je vous renverrai l'ensemble dans son emballage d'origine et je serai immédiatement remboursé de la caution versée.
- Si au terme des 8 jours d'examen, je décide de garder le coffret, je réglerai comme suit :

☐ soit au comptant : 840 F (Prix total : 840 F + 80 F déjà payés = 920 F)

☐ soit en 3 versements de 280 F (Prix total : 840 F + 80 F déjà payés = 920 F)

Signature :

à retourner à UNIFORMATION METHODES, 3000 X 76025 ROUEN CEDEX

jeux & casse-tête

MAIS DE QUEL CUBE PARLEZ-VOUS ?

L'ensemble des positions du Rubik's cube obtenues par démontage et remontage de celui-ci se divise en douze sous-ensembles (ou orbites) aux caractéristiques différentes.

Comme il est impossible de passer d'une orbite à une autre par simple manipulation, si vous démontez votre cube et le remontez au hasard, vous avez une chance sur douze d'obtenir une position à partir de laquelle il vous sera possible de revenir au « cube ordonné ».

Voici une série de schémas décrivant chacun les caractéristiques de base d'une des douze orbites (figure 1).

L'orbite **a** est celle dans laquelle se trouve la position « ordonnée » (les faces non visibles n'ont pas subi de changements).

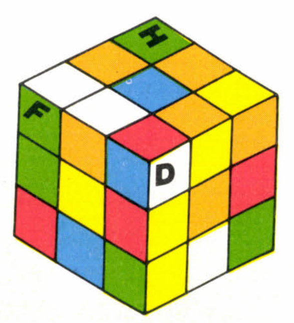
Lorsque vous aurez bien compris ce qui fait l'originalité de chaque orbite, vous pourrez aborder le problème suivant.

Voici une position obtenue par démontage et remontage du Rubik's Cube (figure 2).

A quelle orbite de la figure 1 appartient-elle ?

a b c d e f g h i j k l

Figure 1 : *les douze orbites du cube.*



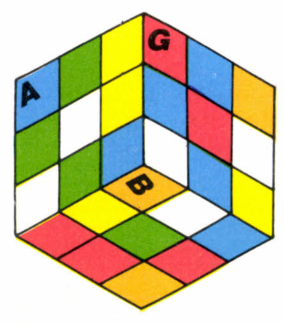


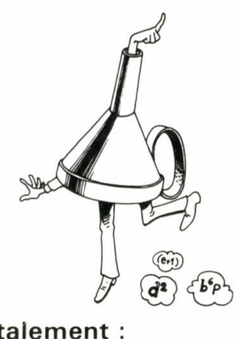
Figure 2 : *les six faces d'un cube non ordonné.*

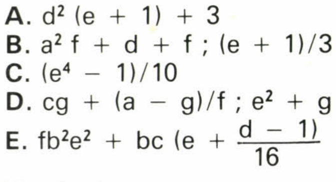
Symboles utilisés :
F = *face frontale*
D = *face de droite*
H = *face du haut*
A = *face arrière*
G = *face de gauche*
B = *face du bas*

La méthode triviale consiste, bien sûr, à démonter son cube et le remonter pour obtenir cette configuration. Il n'y a plus alors qu'à le réordonner le plus possible pour obtenir l'une des douze orbites proposées. Mais nous espérons que vous trouverez la réponse sans avoir recours à la moindre manipulation !

solution page 106

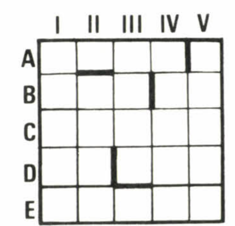
jeux & casse-tête





UN PEU D'ALGÈBRE

Cette grille de nombres croisés fait appel à vos notions d'algèbre...



Horizontalement :
A. $d^2 (e + 1) + 3$
B. $a^2 f + d + f$; $(e + 1)/3$
C. $(e^4 - 1)/10$
D. $cg + (a - g)/f$; $e^2 + g$
E. $fb^2e^2 + bc (e + \frac{d - 1)}{16}$

Verticalement :
I. $d^4 + gh$
II. adh
III. $(3e + 1)^2 + g + h$
IV. b^6f
V. $b^4f^4 + b^3 f^3 - b^2 f^3 + bf^2$

MAGIE DES CALCULETTES

Un de mes amis, très observateur, a remarqué en manipulant sa calculette que :
$[(987654321 - 9) - (0 \times 12345678)] : 123456789 = 8$
$[(87654321 - 8) - (1 \times 1234567)] : 12345678 = 7$
$[(7654321 - 7) - (2 \times 123456)] : 1234567 = 6$
ainsi de suite jusqu'à :
$([(21 - 2) - (7 \times 1)] : 12 = 1$

Sauriez-vous justifier le phénomène ?

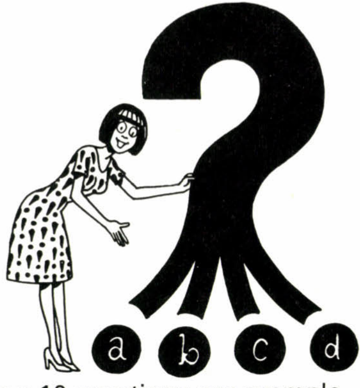


LA FAMILLE DE THÉODORE

Théodore a une famille curieuse.
Si il écrit son âge trois fois à la suite, il retrouve le produit de son âge par celui de sa femme et par ceux de leurs quatre enfants.
Si il écrit son âge quatre fois à la suite, il retrouve le produit de son âge par ceux qu'auraient, s'ils étaient encore vivants, son père, son grand-père et son arrière-grand-père.
D'autre part, il constate que son âge est le quart de la différence de l'âge qu'aurait son arrière-grand-père et celui de son plus jeune enfant.

Quel est donc l'âge de Théodore ?

QCM



Un QCM, c'est une série de questions. Pour chacune d'entre elles, 4 solutions (a, b, c et d) sont proposées, une seule est exacte. Pour 10 questions par exemple, on a, si l'on répond au hasard, 1 chance sur 1 048 576 d'obtenir 10/10 !

Il arrive que certains professeurs donnent plusieurs fois de suite (d'année en année) le même QCM. Sabine a donc décidé « d'aider la chance » en récupérant d'anciennes feuilles de réponse.
Voici les résultats de 4 d'entre elles.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
b	c	b	a	c	c	c	d	c	c	7/10
b	d	c	a	d	d	c	c	a	b	6/10
d	a	b	b	d	d	c	d	a	b	5/10
c	d	c	b	d	b	b	c	a	a	3/10

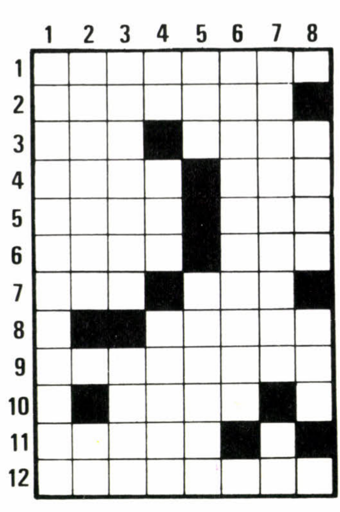
Aidez-la à trouver toutes les bonnes réponses !

MOTS CROISÉS-ANAGRAMMES

Avec les lettres de chacun des mots donnés, formez d'autres mots que vous inscrirez dans la grille.

Horizontalement :
1. Scierons. **2.** Hochait. **3.** Elu. Soie. **4.** Noël. Ten. **5.** Trez. Léo. **6.** Raie. Sec. **7.** Als. Elu. **8.** Raser. **9.** Scaroles. **10.** Cars. **11.** Raire. **12.** Lésinent.

Verticalement :
1. Les Rochelais. **2.** Relouai. TR. **3.** Tisanes. Râle. **4.** TN. Zée. Raies. **5.** Coe. Carlin. **6.** Rocherions. **7.** Soûleries. Et. **8.** Tees. Aue.

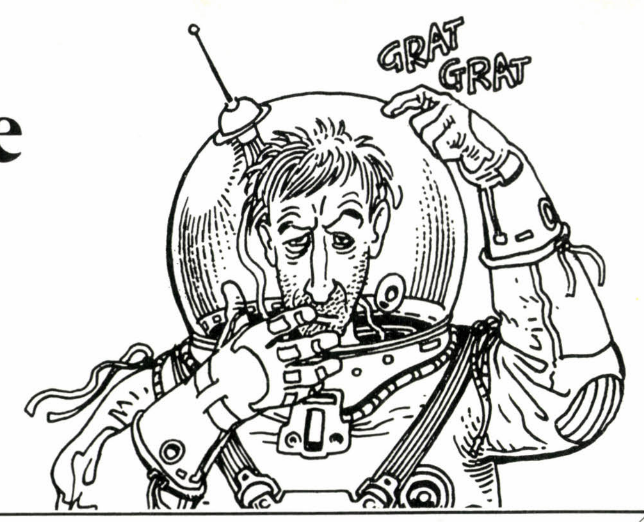


solutions pages 106 et 107

LES CREATIONS JEUX DESCARTES, POUR JOUER A REFLECHIR.



jeux & casse-tête

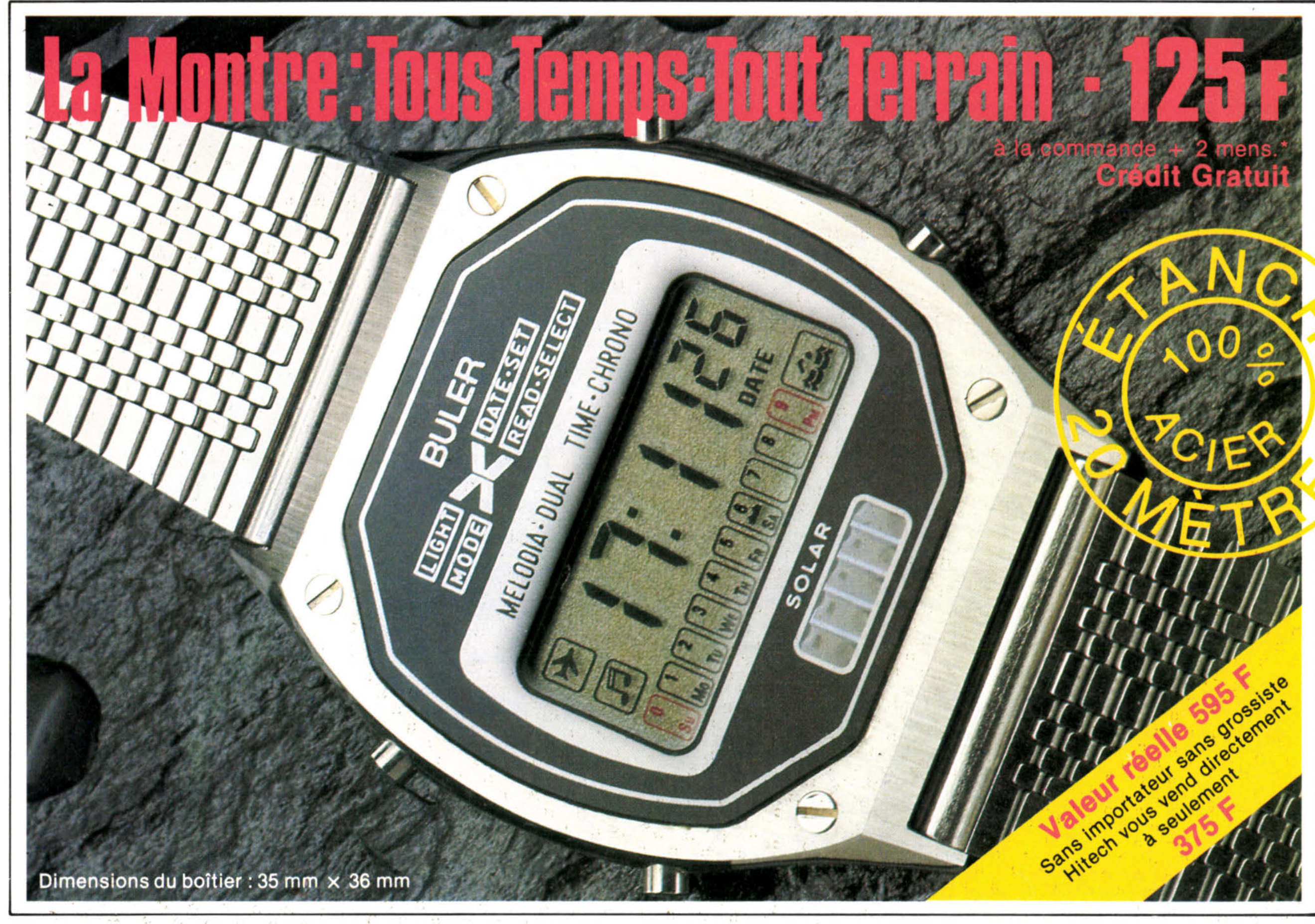


HYPER ESPACE

Voici un labyrinthe « spatial ». Il vous faut aller de A en B. Un terrien moyen, en suivant simplement avec son crayon les routes de l'espace risquera fort de se perdre dans l'infiniment petit.
Mais, nous sommes persuadés que les lecteurs de *J & S* échapperont, grâce à leur logique et leur sens de l'observation, à ce piège diabolique.
Solution dans le prochain numéro.

A

B



Une montre de Professionnel : Le Buler Chrono Quartz Alarme Solaire

L'énergie de SHARP

Le Design de BULER

Une montre solaire robuste. Réellement destinée à une vie d'aventure : 100 % acier inoxydable, bracelet réglable très souple, verre minéral anti-rayures, étanche à 20 mètres. Et, d'un design à la fois avancé et fonctionnel. D'ailleurs, c'est une vraie « multifonction » avec 29 fonctions comprenant calendrier, alarme, chronomètre, 2ème fuseau horaire - *et le tout en 5,5 mm d'épaisseur* ! Bref, une montre tous temps, tout terrain.

Ce chrono quartz alarme solaire est réalisé par Buler, l'un des plus importants fabricants de montres suisses, renommé pour ses montres de sport masculines et racées !

Une montre de professionnel pour seulement 375 F - à ce prix vous bénéficiez de l'importation et de la vente sans intermédiaires.

La Technologie Solaire de SHARP

SHARP est une société japonaise bien connue pour ses produits éléctroniques de qualité. En effet, la technologie de l'énergie solaire a été perfectionnée par SHARP dans le programme d'exploration spatiale de la NASA aux USA. C'est la maîtrise de cette technologie qui met notre montre en tête des montres solaires. Et grâce à ce système d'énergie solaire de pointe, *votre montre Buler est prévue pour durer au moins 3 ans sans changement de pile* !

Le Calendrier

L'affichage *ultra brillant, ultra lisible*, sur 24 heures, des heures, minutes, secondes et jours de la semaine, apparaît de façon continue, sur un cadran LCD.

Appuyez sur un poussoir et vous avez la date ; mise à jour automatique en fin de mois par calendrier perpétuel intégré : sur un autre, et vous avez l'éclairage nuit.

L'Alarme Mélodique : Fiable et entièrement Précise

Pratique surtout lorsque vous n'êtes pas chez vous. Indispensable pour les « globe-trotters ». (Et grâce au **2ème fuseau horaire**, programmable à votre gré, vous avez l'heure de votre destination, tout en gardant l'heure de chez vous).

L'alarme, programmable sur 24 H, sonne d'abord 2 bips, suivi d'un thème mélodique.

Le Chronomètre « sur 24 H » avec dispositifs « ADD / LAP »

Le temps « ADD » ou cumulé : arrêtez la course du chrono, puis reprenez-la à partir du temps cumulé précédent.

Le temps « LAP » ou « temps d'un tour » : arrêtez le défilement des 1/10e de secondes sur l'affichage pour prendre le temps d'un tour de piste. Pendant que vous le lisez, le chrono continue de façon interne vous permettant ensuite de mesurer les prochains tours.

Le chrono, également très utile pour les enregistrements et les tournages.

Bénéficiez de l'énergie solaire : l'énergie gratuite ! Remplissez le coupon ci-dessous et votre montre solaire vous parviendra en parfait état de marche avec son mode d'emploi détaillé, la garantie internationale d'un an de Buler - le tout dans un beau coffret de présentation.

Et, si cette montre n'est pas la meilleure des chronos quartz alarme solaires que vous ayez jamais vue *« par tous les temps et sur tous les terrains »*, hé bien, renvoyez-la dans les 15 jours (dans son emballage d'origine) et vous serez intégralement remboursé.

Hitech

9, rue Du Guesclin, 75737 Paris cedex 15
Exposition sur place

BON D'ESSAI

à retourner à HITECH Dépt. JSS1, 9, rue Du Guesclin, 75737 Paris cedex 15
Veuillez me faire parvenir ______ Chrono(s) Quartz Alarme Solaire.
☐ **Au Comptant** : 375 F + 5 F de frais d'envoi, soit prix total 380 F.
☐ **Crédit** : 125 F + 5 F de frais d'envoi, soit 130 F à la commande, puis 2 mensualités de 125 F chacune, soit prix total 380 F.*
Je joins mon chèque/mandat-lettre, payable à Hitech, de ____F, ou débitez ma carte de crédit : ☐ American Express ☐ Diners Club
N° de carte : ______
ma signature faisant foi : ______ Date d'expir. carte de crédit ______
Nom ______ Prénom ______
N° ______ Rue ______
Code Postal ______ Ville ______

SATISFAIT ou REMBOURSE

extra extra-plat 5,5 mm de « minceur » extra extra-plat 5,5 mm de « minceur » extra extra-plat 5,5 mm de « minceur » extra extra-plat 5,5 mm de « minceur »

Vous êtes blanc ! Il vient de vous noircir en un clin d'œil.

Othello, le jeu de stratégie où le suspense est de mise jusqu'au dernier pion : nul n'est sûr de gagner avant le dernier acte.

GÉRARD WARIN AEC

OTHELLO AUSSI, C'EST UN JEU DUJARDIN.

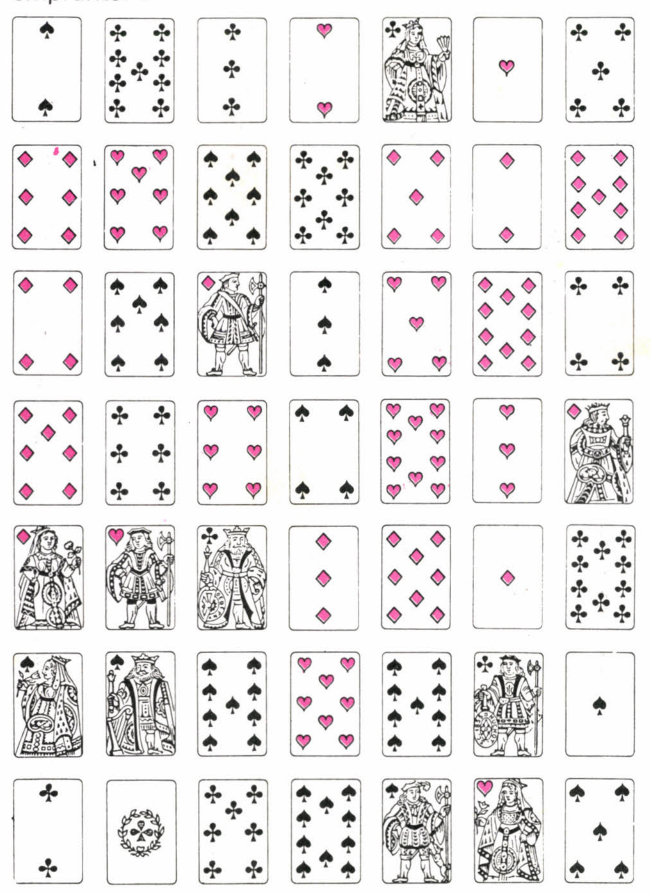
Othello : modèle présenté 98 F environ. Existe aussi en 2 versions électroniques, 600 F et 1000 F prix maximum.

jeux & casse-tête

solutions pages 107 et 108

LES CHEMINS DU ROI...

D'un jeu de 52 cartes, nous en avons disposées 49 selon la figure ci-dessous.
Placez un Roi d'un jeu d'échecs, sur l'une des sept cartes de la rangée inférieure. Et menez-le sur l'une des sept cartes de la rangée supérieure. Le Roi se déplace d'une carte vers une de ses voisines, latéralement ou en diagonale ; cette 2e carte doit être obligatoirement de même valeur ou de même couleur (♠, ♥, ♦, ♣) que celle sur laquelle le Roi se trouve.
De quelle carte doit partir le Roi ? Quel chemin doit-il emprunter ?



...ET DU CAVALIER

Cette fois-ci, c'est un Cavalier qui parcourt les 49 cartes. Il se déplace comme aux échecs ; toutefois, la carte sur laquelle il se pose, après un saut, doit être de la même couleur (♠, ♥, ♦, ♣) ou de la même valeur que celle qu'il vient de quitter. Lorsque le Cavalier quitte une carte, celle-ci est retirée du jeu. Posez le Cavalier sur le 7 de ♦. Quel chemin doit-il suivre pour que la maximum de cartes soient enlevées du jeu ?

POINT NÉVRALGIQUE

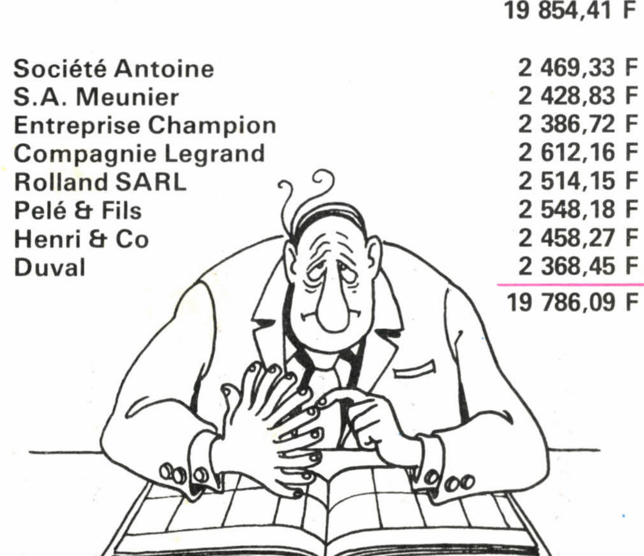
J'habite à la campagne, dans une zone en forme de triangle équilatéral délimité par 3 villages. Ma maison se trouve, à vol d'oiseau, à 3 km, 4 km et 5 km des 3 villages.
De combien de km, chaque village est-il distant des deux autres ?

L'ÉNIGME DU COMPTABLE

Monsieur Emile, comptable en chef, est ennuyé. Il a reçu ce matin les chèques de seize clients. Neuf d'entre eux ont payé par chèque bancaire, et les sept autres par chèque postal.
Sur son registre, figurent les montants respectifs des factures envoyées à chaque client. En faisant le relevé, il s'aperçoit qu'il a oublié de mentionner en face de chaque client, la nature du paiement. Il se souvient seulement que le montant total des chèques bancaires s'élevait à 22 526,55 F.
Pourriez-vous aider Monsieur Emile ? Qui a payé par chèque bancaire ?

Société Petit	**2 453,87 F**
S.A. Dulong	**2 628,45 F**
Entreprise Dupuis	**2 534,32 F**
Cie Leblond	**2 413,80 F**
Le Brun SARL	**2 364,13 F**
Dupont & Fils	**2 513,61 F**
Jacques & Co	**2 620,98 F**
Durand	**2 325,24 F**
	19 854,41 F

Société Antoine	**2 469,33 F**
S.A. Meunier	**2 428,83 F**
Entreprise Champion	**2 386,72 F**
Compagnie Legrand	**2 612,16 F**
Rolland SARL	**2 514,15 F**
Pelé & Fils	**2 548,18 F**
Henri & Co	**2 458,27 F**
Duval	**2 368,45 F**
	19 786,09 F



notre jeu en encart

la route des indes

Cessez le feu ! Cette fois, plus de combats (enfin, diront certains...) Nous vous convions au contraire à un voyage bien pacifique (sinon pacifiste) puisqu'il va vous conduire, comme tout routard qui se respecte, jusqu'aux Indes.

règle du jeu

nombre de joueurs : de 2 à 8 ou même en solitaire

matériel :

- une carte d'Asie, d'Istanbul à Calcutta ;
- 3 dés, 1 pion, une feuille de papier et un crayon pour chaque joueur.

but du jeu :

vous êtes à Istanbul, porte de l'Orient, avec 300 dollars en poche et votre billet de retour Delhi-Paris, cousu dans votre doublure. Le vainqueur sera celui qui aura ramené les meilleurs souvenirs (invitations, visites, cadeaux, etc.) de son voyage.

En début de partie, chaque joueur reçoit 300 dollars, qu'il pourra dépenser à son choix au cours de son voyage.

journal de voyage :
sur la feuille de papier, chaque joueur tient son journal de bord ; il y inscrit à chaque tour ses gains et ses dépenses, ses achats, les invitations reçues et les lieux visités.
Le tableau ci-contre montre un exemple de journal de voyage.
Le premier à rapporter un type d'objet d'un pays déterminé, multiplie un dé par dix pour connaître sa valeur. Cette valeur décroît pour les objets de même nature rapportés par la suite. Par contre la valeur de la matière prohibée (?: nous laissons votre imagination décider ce que peut être cette matière, mais nous ne saurions vous conseiller d'en acheter, car vous risquez de finir en prison) celle des invitations ou des visites ne se dévaluent pas.

Valeur en points (en fin de partie) :

- par objet : 10 × 1 dé, pour le 1er rapporté
  5 × 1 dé, pour le 2e rapporté
  2 × 1 dé, pour le 3e rapporté
  1 dé, pour le 4e rapporté, et la suite
- par ? : 100 × 1 dé
- invitations : 50 pts
- campagne visitée : 30 pts
- ville visitée : 10 pts
- par dollar rapporté : 1 pt.

Nom :	300 $								
Pays / Objets	TURQUIE	SYRIE	IRAK	IRAN	AFGHANISTAN	PAKISTAN	NEPAL	INDE	SRI LANKA
Or									
Vêtements									
Bijoux									
Artisanat									
Antiques									
?									
Total dépenses									

Invitations = 50 points
Campagne = 30 points
Ville = 10 points

Tableau 1 : *sur le journal de bord, on enregistre achats et dépenses.*

Déroulement d'un tour :

chaque joueur détermine s'il subit un événement (1). Celui-ci s'applique immédiatement. Le joueur décide s'il se déplace ou reste sur place (2) pour faire des achats (3). Le joueur doit s'acquitter du prix de ses repas et de l'hôtel pour son tour (4).

1. Evénements :

au début de son tour, chaque joueur lance un dé : 1, 2, 3, il ne subit pas d'événements ; 4, 5, 6, il doit jeter à nouveau les dés pour savoir ce qui lui arrive.
S'il se trouve à la campagne, il jette un dé et ajoute un point au résultat. S'il est en ville, il jette deux dés et ajoute deux points ; dans une capitale ou une grande ville, trois dés + trois points. Il consulte ensuite le tableau d'événements (sur l'encart).
Il n'y a pas d'événement pour les joueurs malades ou en prison.

Invitation : gîte et couvert gratuits dans le lieu où se trouve le pion. Pour savoir s'il peut rester un tour supplémentaire, le joueur essaiera d'obtenir le ou les chiffres indiqués sur le tableau. D'autre part, cette invitation rapporte des points dans le décompte final.

Insolation, dysenterie, fièvre : immobilisation immédiate. Prix des gîte et couvert doublés.

Guérilla, coup d'état : le joueur doit quitter au cours de son tour la région concernée.

Pages 65-72 manquantes
(encart "La route des Indes")

Egaré, fête nationale : le joueur ne peut rien vendre ni acheter, il peut néanmoins se déplacer ou visiter.

Job : le joueur ajoute immédiatement la somme indiquée à son compte. Il n'est pas obligé de rester sur place.

Fouille : (voir chapitre fouille) si on trouve de la matière prohibée ?, le joueur va immédiatement en prison.

Pas de visa : à son tour, le joueur ne peut pas quitter le pays où il se trouve.

Mysticisme : gîte et couvert gratuits. 1 à 6 tours d'immobilisation.

Billet gratuit : le joueur décide immédiatement de la destination du billet (capitale à capitale de pays limitrophe).
S'il ne l'utilise pas immédiatement, il l'inscrit sur son journal de bord. Il peut utiliser ou revendre ce billet à un autre joueur.

Vol : 1 à 6 bagages (objets achetés au choix), 10 à 60 dollars.

2. Déplacements :

les déplacements s'effectuent par étapes. Chaque ville, capitale ou poste frontière, est une étape. On ne peut progresser que par la route. Pour les séjours à la campagne, après avoir acquitté le prix de son billet, le voyageur pose son pion dans la région choisie et doit ensuite revenir à l'étape où il a quitté la route pour avancer de nouveau. Il existe 4 sortes de déplacements :

a. le stop. Gratuit il permet de se déplacer d'une étape à chaque tour, à condition de faire 6 au dé. On ne peut faire de stop que sur la route.

b. bus local : pour 1 dollar, il permet de se rendre dans la campagne avoisinante. Pour 2 dollars, le pion se déplace d'une étape. Une fois le billet payé, on lance le dé et on consulte la table des transports (sur l'encart).

c. car climatisé : pour 6 dollars, il vous fait franchir deux étapes par tour. On ajoute un point au dé pour consulter la table des transports.

d. avion : il permet de se déplacer d'une capitale (ou grande ville) à une autre. Il coûte 10 dollars par étape sur la route (exemple : Kaboul-Calcutta = 70 dollars). On ajoute 2 pts au dé « transports ».

Table des transports : après avoir payé le billet, vous déplacez votre pion jusqu'à sa destination puis vous jetez le dé :

1 : panne. Vous replacez votre pion à l'étape de départ, vous avez perdu l'argent du billet.

2 ou 4 : vous jetez 1, 2 ou 3 dés d'événements selon la nature de votre étape d'arrivée. L'événement s'applique immédiatement.

3 ou 5 : vous payez immédiatement le supplément demandé.

6 : fouille (voir chapitre fouille). Si vous transportez une matière prohibée ?, c'est la prison.

3. Affaires - achats :

vous ne pouvez combiner dans le même tour déplacement et affaires. Vous décidez donc de rester sur place, et même si vous n'achetez ni ne vendez durant le tour, vous ne pourrez pas vous déplacer. Vous pourrez cependant, si tout est trop cher, décider de visiter la région et l'inscrire sur votre journal. On ne peut visiter qu'une seule fois la même région.

• *avec la banque :*
les achats : selon le lieu où l'on se trouve, la nature et le prix des objets peuvent varier.
- dans les capitales et grandes villes : on peut y trouver tous les objets fabriqués dans le pays. On détermine le prix de chaque objet par le jet de 3 dés. La somme obtenue correspond à la valeur en dollars ;

- dans les autres villes : on y trouve que les objets fabriqués dans les campagnes adjacentes. Le prix est 2 dés ;

- dans les campagnes il n'y a qu'un type d'objet qui soit disponible ; il vaut 1 dé.

Après avoir déterminé le prix, le joueur décide s'il achète ou non l'objet. Il peut acheter 1 ou 2 exemplaires de chaque catégorie. A chaque tour passé sur place, le joueur peut tirer à nouveau les dés pour connaître le nouveau prix de l'objet convoité. Si un achat est effectué, on inscrit sur le journal de bord la quantité et le prix dans la case correspondant à l'objet.

La matière prohibée ? se trouve dans toutes les villes. Son prix est 1 dé × 5.

Les ventes : on peut revendre à la banque les objets acquis à condition d'être dans un pays différent. On le revend à la valeur d'achat + un dé par frontière franchie avec l'objet.
La matière prohibée ? se revend 10 fois la valeur d'un dé (2 frontières = 20 fois ; 3 frontières = 30 fois, etc... ; à Paris = 1 dé × 100).
On efface immédiatement du « journal » l'objet vendu.

• *entre joueurs :*
si les pions de 2 joueurs se trouvent dans la même ville, ceux-ci peuvent s'acheter ou se vendre les objets en leur possession en se mettant d'accord sur un prix. La valeur ajoutée à l'objet par le passage de frontière se transmet d'un propriétaire à l'autre. (On ne peut compter qu'une fois la même frontière).

La fouille :
elle ne s'effectue sur un joueur que si celui-ci transporte de la matière prohibée ?. Il choisit alors un chiffre de 1 à 6. Les autres joueurs lancent chacun le dé pour essayer de sortir le chiffre choisi. S'il sort le joueur est arrêté. La fouille est obligatoire pour le retour à Paris.

La prison :
le pion du joueur en prison reste sur place. Il paie gîte et couvert à double prix. A chaque tour, il lance le dé et sort de prison s'il obtient un 6. Il peut ajouter des points à son dé en payant un « bakchich » (cadeau) au gardien : un point = 10 dollars à la campagne ; 20 dollars en ville ; 30 dollars dans une capitale. (La frontière est considérée comme se trouvant dans la campagne.)

4. Gîte et couvert :

à la fin de chaque tour, une fois déplacement ou affaires effectués, chaque joueur paie repas et hôtel. Le prix varie selon la région : 1 dé à la campagne ; 2 dés en ville ; 3 dés dans les grandes villes ou capitales. Si le prix obtenu n'est pas satisfaisant, le joueur peut se faire indiquer une meilleure adresse par un taxi : pour 1 dollar, il peut relancer les dés pour obtenir un meilleur prix. S'il est malade ou en prison, il doit se contenter du premier prix multiplié par 2.

5. Retour :

il s'effectue de Dehli au moment choisi par le joueur. Après la fouille , on comptabilise ses points à l'aide du journal de bord. Ce n'est pas le premier rentré qui gagne, mais celui qui a su accumuler le plus de points.

François Nédélec. ●

fille ou garçon ?

Les probabilités jouent un rôle considérable dans la science des jeux. Tout joueur doit donc être armé face à leurs surprises. Voici par exemple quelques curiosités... familiales.

La scène se passe dans le compartiment d'un train.

Trois mères de famille discutent avec animation de la difficulté d'élever les enfants dans le monde d'aujourd'hui. Au milieu des banalités d'usage, nous parvenons à saisir quelques bribes d'information. Chacune d'elles a deux enfants. La première dit : « des deux, c'est l'aîné qui m'a posé le plus de problèmes... Un garçon très turbulent. » La seconde : « ne m'en parlez pas. Un garçon donne toujours plus de travail. Moi, j'aurais préféré avoir deux filles. » La troisième, enfin, sort deux photos de son sac et en tend une à chacune de ses voisines. Nous jetons un coup d'œil par dessus l'épaule d'une des voyageuses et découvrons le portrait d'un vigoureux gaillard.

Munis de ces informations que pouvons-nous dire sur la composition des trois familles ? Dans chacun des trois cas, nous avons appris, d'une manière ou d'une autre, qu'il y avait au moins un garçon, mais quelle est la probabilité qu'il y en ait deux ?

Il s'agit de calculer ce que les probabilistes appellent une probabilité conditionnelle. Pour fixer les idées rappelons que, d'un point de vue élémentaire, une probabilité est une loi qui permet d'associer un nombre à chaque élément d'un ensemble (les différentes issues possibles d'une expérience dépendant du hasard, appelés aussi « événements élémentaires »). La somme totale des « probabilités » que l'on accorde ainsi doit faire 1. Dans ce langage, un « événement » est simplement une combinaison d'événements élémentaires (un « sous-ensemble » de l'ensemble des événements élémentaires) et sa « probabilité » s'obtient en additionnant les probabilités de chacun de ses constituants.

Par exemple, l'ensemble $\Omega = \{(G, G), (G, F), (F, G), (F, F)\}$ décrit convenablement les quatre répartitions possibles des sexes de deux enfants et il est naturel (pour des raisons de symétrie) de donner un poids de 1/4 à chacun des quatre cas. On peut alors ainsi calculer que la probabilité d'avoir un garçon pour aîné (événement : $\{(G, G), (G, F)\}$, est de 1/2 ou bien que celle de ne pas avoir 2 filles $\{(G, G,), (G, F), (F, G)\}$ est de 3/4.

Etant donnés deux événements A et B, la notion de probabilité conditionnelle de B sachant A (que l'on note P (B I A) veut représenter la fréquence de B quand seules les issues de A sont envisagées. L'univers des cas possibles et réduit à A, et parmi les cas favorables à B on ne prend plus en considération que ceux qui sont compatibles avec A (d'un point de vue ensembliste l'intersection $A \cap B$ de A et de B). D'où la formule $P(B | A) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)}$

La division par P (A) est là en guise de réétalonnage. Notons donc au passage que P (A) doit être différent de 0 (on ne « conditionne » pas par rapport à l'impossible). Notons aussi la belle symétrie de l'égalité précédente, qui donne $P(A \cap B) = P(A | B) \times P(B) = P(B | A)\, P(A)$.

La première voyageuse affirme que son aîné est un garçon. Cet événement a, on l'a vu, probabilité 1/2. Dans ces conditions, la probabilité d'avoir deux garçons :

$(P\{(G, G) | (G, G), (G, F)\} = 1/4 \div 1/2 = 1/2$.

Le sens commun n'est pas pris en défaut et aurait permis de répondre directement : pour avoir deux garçons, une fois qu'elle en a déjà un, cette brave mère de famille n'a plus qu'une épreuve à passer, celle d'en mettre au monde un deuxième, ce qu'elle a une chance sur 2 de réussir.

Le deuxième cas est un peu plus surprenant. On voit que la réponse à notre question est alors :

$P\{(G, G)\} : P\{(G, G), (G, F), (F, G)\} = 1/4 : 3/4 = 1/3$.

Ainsi, dans toutes les familles de deux enfants contenant au moins un garçon, on a, statistiquement, un tiers de chance de voir deux garçons.

Qu'en est-il pour la 3e famille. L'information obtenue (il y a au moins un garçon) est toujours la même. Mais à la différence du cas précédent, cette information nous a été donnée par un procédé lui-même aléatoire : notre coup d'œil jeté sur l'une des deux photos. Pour être tout à fait précis nous pourrions décrire cette expérience par le modèle suivant :

$\Omega = \{(G, G, G), (G, F, G), (G, F, F), (F, G, G), (F, G, F), (F, F, F)\}$.

Dans chaque parenthèse la 3e lettre désigne un des résultats possibles de l'observation d'une des deux lettres précédentes. Un peu de réflexion indique qu'il faut accorder une probabilité de 1/4 à (G, G, G) ou (F, F, F) (quand il y a deux garçons, on est sûr d'observer un garçon) et de 1/8 aux autres cas. La photo était celle d'un garçon ? C'est l'événement (G G, G), (G, F, G), (F, G, G) qui a une probabilité $1/4 + 1/8 + 1/8 = 1/2$. La probabilité qu'il y ait deux garçons, après votre observation est donc :

$1/4 \div 1/2 = 1/2$.

Ces 3 exemples montrent avec quelle précaution il faut aborder cette notion de probabilité conditionnelle ; tant il est vrai que notre intuition peut être facilement prise en défaut.

Pour en terminer avec ce problème des familles, voici un jeu de divination que nous propose un lecteur de Pantin, et qui contient, en quelque sorte les trois cas précédents. A un joueur sont distribuées deux cartes, tirées de deux paquets différents de 52.

Il observe sa main, choisit une des deux cartes et la montre au deuxième joueur. Le but de celui-ci est alors de prévoir la couleur de la deuxième carte. Chacun des deux joueurs a donc une décision stratégique à prendre. Comment chacun des deux joueurs doit-il jouer ?

Notre intuition est souvent trompeuse, c'est vrai. Fort heureusement, malgré tout, la théorie des probabilités est tout de même assez concrète pour ne pas nous leurrer à chaque fois.

Prenez par exemple cette situation hautement aléatoire qu'est une cueillette de champignons. Si après quelques moments de recherche infructueuse, vous débouchez sur un coin de bois riche en jeunes chênes et qu'au pied de l'un d'eux se trouve une superbe « chanterelle », serait-il bien raisonnable de laisser cet endroit sans le fouiller de façon plus approfondie ?

Naturellement non. C'est que la probabilité conditionnelle de trouver d'autres champignons dans cette zone, sachant que vous y en avez déjà trouvé, est relativement plus élevée qu'ailleurs.

Voici un moyen schématique d'expérimenter le bien-fondé d'un tel point de vue : préparez deux tas de vingt cartes ; dans l'un vous aurez placé 5 cartes rouges et 15 noires, dans l'autre vous aurez renversé ces proportions. Battez soigneusement chacun d'eux, puis placez les deux paquets, l'un à côté de l'autre, sur une table. Demandez alors à quelqu'un d'extraire successivement 4 cartes de ces deux tas (après lui avoir décrit la méthode employée pour les constituer). Expliquez-lui aussi que son but est de retourner le plus de cartes rouges possible. Quelqu'un procédant de façon totalement aléatoire sortira en moyenne 2 cartes rouges sur les 4, puisqu'il y a tout au départ autant de rouges que de noires. Mais en s'appuyant sur le principe de la cueillette des champignons, on peut améliorer sensiblement ce score. A combien selon vous ?

Imaginez maintenant un biologiste penché sur une nichée de souris. Il les examine une à une pour savoir quelle proportion de ses pensionnaires possède tel caractère d'intérêt très particulier. A priori, il admet comme équiprobables toutes les répartitions. C'est-à-dire pratiquement que, n'ayant aucune idée du pourcentage moyen de souris présentant ce caractère, il considère qu'il y a autant de chances qu'il y en ait 1 %, que 2 %, ou 3 % ou 99 %. Il en prend une. Miracle ! Elle a ce signe distinctif. Avec quelle probabilité peut-il s'attendre à ce que la deuxième souris qu'il pêchera lui procurera les mêmes satisfactions.

La réponse est 2/3 si la 1re souris a été isolée après examen. Et cela quel que soit le nombre initial des souris. Elle est approximativement 2/3, si la 1re souris est replacée au milieu de ses congénères (l'approximation s'améliorant en même temps qu'augmente le nombre des cobayes). Dans ce cas, le calcul est en fait un cas particulier de la loi des successions de Laplace qui, en 1812, montrait qu'après k tirages successifs favorables, la probabilité que le $k+1^{\text{ième}}$ le soit aussi est proche de $\frac{k+1}{k+2}$. Laplace lui-même s'en servit pour proposer le pari suivant : il offrait du 1 826 214 contre 1 en faveur de l'hypothèse que le soleil se lèverait le lendemain ! 1 826 213, c'est en effet le nombre de jours qui s'étaient écoulés depuis 5 000ans. Et il savait que, depuis 5 000 ans, le soleil s'était levé tous les jours !

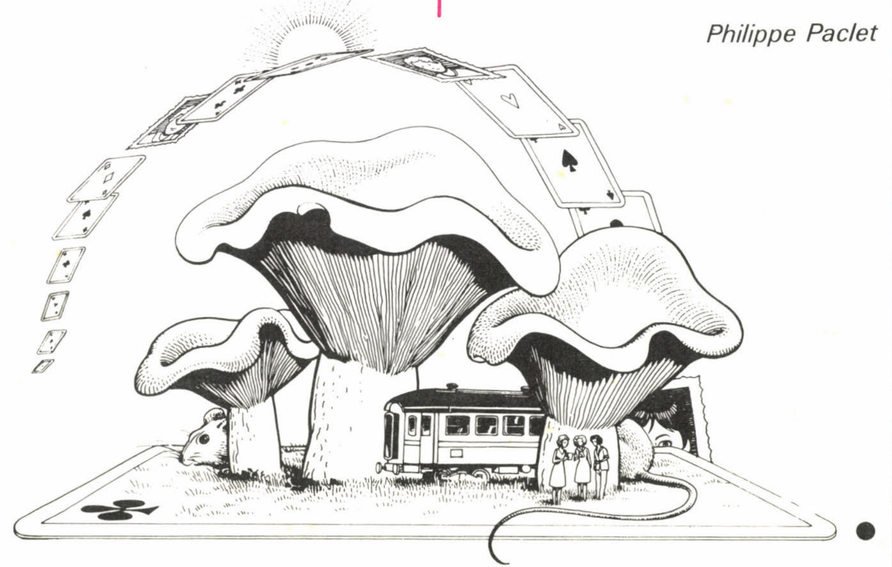
Il va sans dire qu'il ne s'agit certainement pas du meilleur exemple qu'on puisse donner pour illustrer ce formidable outil qu'est la méthode statistique. Et d'ailleurs, est-ce vraiment le point de vue statistique qu'il faut adopter pour aborder l'étude des levers du soleil ?

Pour terminer, un dernier jeu de divination. Un « arbitre » tire au hasard, sans le communiquer aux joueurs un nombre k compris entre 0 et 5. Il prépare alors un paquet contenant k cartes rouges et 5-k cartes noires, le bat, en distribue 2 à un joueur, 2 à l'autre et place la dernière face contre la table. Le jeu de chacun des deux joueurs est d'essayer de deviner la couleur de cette dernière carte. Pour cela ils peuvent tour à tour examiner au hasard une des cartes de la main de l'adversaire en la remettant à sa place après. Ils peuvent énoncer leur prévision au moment où ils désirent, après 0,1, ... 10 examens.

Deux versions à ce jeu : dans la 1ere, chacun des deux joueurs connaît le résultat de l'examen effectué dans son jeu par l'autre ; dans la deuxième, cet examen est fait en secret. Il est clair que, si l'un des joueurs a un avantage, il s'agit du premier. Pouvez-vous évaluer avec précision sa probabilité de gain, à condition bien sûr qu'il joue sa meilleure stratégie ?

Les solutions de ces problèmes paraîtront dans le prochain numéro.

Philippe Paclet



conflit électronique

Conflit met aux prises deux joueurs qui manœuvrent chacun six pions sur un terrain de 12 cases sur 12 (figure 1). Le but du jeu consiste, soit à éliminer les pions adverses, soit à contraindre au recul, à huit reprises, les pions adverses. Il vous sera bien sûr possible d'utiliser un terrain plus grand et d'adopter un nombre de pions proportionnel à la surface.
Au départ, chaque joueur dispose de 500 points sur lesquels, à chaque tour, il sera contraint d'effectuer des dépenses : ravitaillement, camouflage et armement. Chaque joueur gérera son budget sur une feuille (tableau 1).
Ordres de mouvements : chaque joueur place ses pions dans sa zone de départ (figure 1). Ensuite, en secret, chacun rédige un ordre de déplacement pour chaque pion. Par exemple, A2-D5, B2-D4, etc., sachant qu'un potentiel de 11 points de mouvement est accordé à l'ensemble : un seul pion peut être déplacé de 11 cases ou plusieurs pions de quelques cases, avec toujours un total maximum de 11. Chaque joueur doit enfin choisir le montant de la dépense pour chaque

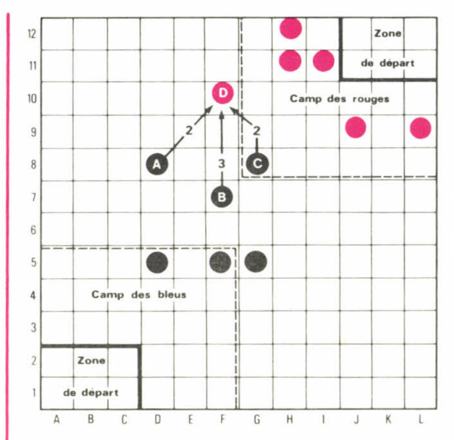


Figure 1

poste sachant qu'il est possible de consacrer 1 à 11 points par variable. Ces dépenses interviendront dans le résultat du combat.
Après avoir ainsi partiellement rempli leur feuille d'ordre, les joueurs rendent publics leurs choix et déplacent leurs pions conformément aux ordres écrits.
Celui que le sort a désigné pour commencer indique à son adversaire le ou les pions auxquels l'attaque est confiée ; par exemple, sur la figure 1, ce sont les pions A, B et C. Il signale pareillement le pion adverse attaqué.

Pions	Ordres de mouvement	Distances parcourues	Dépenses
1	A2-B3	1	1. Déplacement : 9
2	B2-C3	1	2. Ravitaillement : 10
3	C2-E4	2	3. Camouflage : 11
4	A1-B2	1	4. Equipement : 10
5	B1-C2	1	5. Distance d'attaque : 9
6	C1-F1	3	6. Rapport de force : 8
Total =		9	Total dépenses = 57
Budget restant : 500			Résultats :
			1 · 2 · 3 · 4 · 5

Tableau 1 : *exemple de feuille d'ordre remplie au premier tour du jeu, avant de lancer le programme.*

Dans notre exemple, il s'agit du pion D. Il reste à mesurer les deux variables qui ont le plus de « poids » : la distance de l'attaque et le rapport de force.
La première variable est mesurée en comptant le nombre de cases qui séparent chacun des pions attaquants du pion attaqué. Dans l'exemple choisi, le total des cases s'élève à 7. Puisqu'il y a trois pions attaquants, la distance moyenne est de 7/3. Il faut arrondir cette fraction pour que son quotient soit entier : on augmente le numérateur du nombre nécessaire. A 9, le rapport donne 3. Dans tous les cas on retranchera le chiffre trouvé de 11. La distance d'attaque est donc 9 (11-3). C'est cette valeur qui sera prise en compte.
La deuxième variable, le rapport de force se lit ci-dessous.

1/6	1/5	1/4	1/3	1/2	1/1	2/1	3/1	4/1	5/1	6/1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Tableau 2 : *rapports de force.*

Trois pions contre un donnent un rapport de force noté 3/1, et le tableau 2 donne en regard la valeur 8. L'attaquant prend la calculatrice et fait entrer une à une les valeurs des variables qui déterminent l'issue du combat ; dans l'ordre : déplacement, ravitaillement, camouflage, armement, distance d'attaque et rapport de force. Chaque valeur sera comprise entre 1 et 11. Il faut savoir que les variables sont pondérées. : leur importance va croissant. Ainsi huit points en rapport de force valent plus que huit points dans n'importe quelle autre variable.
La calculatrice répond 1, 2, 3, 4 ou 5. A 1 correspond « attaquant éliminé ». Le défenseur retire du plateau un pion de son choix à l'attaquant. 2, « attaquant recule » : l'attaquant fait reculer

l'un des pions ayant participé à l'attaque. 3 indique qu'il y a échange : chaque joueur retire un de ses pions. Avec 4, « défenseur recule », celui-ci fait reculer un de ses pions d'une ou deux cases vers sa zone de départ.
Enfin, avec 5, « défenseur éliminé », l'attaquant choisit le pion adverse qui sera exclu du jeu. Chaque joueur inscrit sur sa feuille le résultat du tour, non sans oublier de défalquer de son budget les dépenses du tour. Un budget nul ne permet plus d'attaquer. Le défenseur de la première phase du tour prend la calculatrice et procède de même. La partie se poursuit jusqu'à ce que l'un des joueurs remplisse l'une des conditions de victoire.
Les habitués de nos encarts auront certainement reconnus dans *Conflit* la version de base d'un wargame extensible dans lequel les joueurs peuvent demander à leur calculatrice de gérer un nombre quelconque de variables pondérées. Ainsi, en coloriant les cases (ou en les numérotant) il est possible de créer une variable « altitude » (11 au plus haut point, 1 en plaine). Les amateurs de wargames peuvent régler à leur guise le poids de la variable « rapport de force ».

PROGRAMME « CONFLIT » POUR TI 57

00	01		1
01	– 34	7	INV SUM 7
02	86	1	2nd Lbl 1
03	33	5	RCL 5
04	32	0	STO 0
05	09		9
06	32	1	STO 1
07	32	2	STO 2
08	15		CLR
09	32	4	STO 4
10	32	6	STO 6
11	86	0	2nd Lbl 0
12	01		1
13	34	4	SUM 4
14	34	1	SUM 1
15	33	1	RCL 1
16	34	2	SUM 2
17	33	4	RCL 4
18	81		R/S
19	55		X
20	33	1	RCL 1
21	85		=
22	34	6	SUM 6
23	56		2nd Dsz
24	51	0	GTO 0
25	15		CLR
26	81		R/S
27	55		X
28	43		(
29	33	2	RCL 2
30	55		X
31	33	3	RCL 3
32	44		)
33	34	2	SUM 2
34	85		=
35	34	6	SUM 6
36	33	2	RCL 2
37	– 39	6	INV 2nd Prd 6
38	01		1
39	– 34	6	INV SUM 6
40	– 18		INV 2nd Log
41	– 39	6	INV 2nd Prd 6
42	33	7	RCL 7
43	39	6	2nd Prd 6
44	01		1
45	34	6	SUM 6
46	33	6	RCL 6
47	81		R/S

Mode opératoire TI 57 :

1. faire LRN ;
2. entrer le programme, puis faire LRN ;
3. faire 2nd Fix 0 ;
4. taper le nombre de variables sans compter le rapport de force, puis faire STO 5. Pour l'exemple du texte, faire 5 STO 5 ;
5. taper un nombre compris entre 0 et 1 puis faire STO 3 ; (avec 1, le rapport de force = 50 % du poids de toutes les variables).
6. faire CLR, puis 5 ⇌ t (il s'agit de l'échelle de sortie des résultats : 1 à 5) ;
7. faire RST, puis R/S pour la première partie (ou si le point 6 a subi une modification) ; la calculatrice affiche 1, faire entrer la valeur (comprise entre 0 et 11) de la première variable puis taper R/S ; avec 0 à l'affichage, il s'agit du moment de la saisie de la valeur rapport de force. Après un dernier R/S la calculatrice affiche le résultat du coup ;
8. faire SBR 1 pour commencer tous les tours suivants.

PROGRAMME « CONFLIT » POUR TI 59

000	76	LBL
001	14	D
002	05	5
003	00	0
004	00	0
005	42	STO
006	11	11
007	42	STO
008	13	13
009	91	R/S
010	76	LBL
011	15	E
012	75	–
013	01	1
014	95	=
015	42	STO
016	07	07
017	25	CLR
018	91	R/S
019	76	LBL
020	11	A
021	86	STF
022	01	01
023	61	GTO
024	75	–
025	76	LBL
026	12	B
027	86	STF
028	02	02
029	76	LBL
030	75	–
031	43	RCL
032	05	05
033	42	STO
034	00	00
035	09	9
036	42	STO
037	01	01
038	25	CLR
039	42	STO
040	02	02
041	42	STO
042	04	04
043	42	STO
044	06	06
045	42	STO
046	09	09
047	76	LBL
048	85	+
049	01	1
050	44	SUM
051	04	04
052	44	SUM
053	01	01
054	43	RCL
055	01	01
056	44	SUM
057	02	02
058	43	RCL
059	04	04
060	91	R/S
061	44	SUM
062	09	09
063	65	X
064	43	RCL
065	01	01
066	95	=
067	44	SUM
068	06	06
069	97	DSZ
070	00	00
071	85	+
072	01	1
073	44	SUM
074	04	04
075	43	RCL
076	04	04
077	91	R/S
078	44	SUM
079	09	09
080	65	X
081	53	(
082	43	RCL
083	02	02
084	65	X
085	43	RCL
086	03	03
087	54	)
088	44	SUM
089	02	02
090	95	=
091	44	SUM
092	06	06
093	43	RCL
094	02	02
095	22	INV
096	49	PRD
097	06	06
098	01	1
099	22	INV
100	44	SUM
101	06	06
102	22	INV
103	28	LOG
104	22	INV
105	49	PRD
106	06	06
107	43	RCL
108	07	07
109	49	PRD
110	06	06
111	01	1
112	44	SUM
113	06	06
114	43	RCL
115	06	06
116	87	IFF
117	01	01
118	34	ΓX
119	87	IFF
120	02	02
121	35	1/X
122	25	CLR
123	91	R/S
124	76	LBL
125	34	ΓX
126	42	STO
127	10	10
128	43	RCL
129	09	09
130	22	INV
131	44	SUM
132	11	11
133	22	INV
134	86	STF
135	01	01
136	25	CLR
137	91	R/S
138	76	LBL
139	35	1/X
140	42	STO
141	12	12
142	43	RCL
143	09	09
144	22	INV
145	44	SUM
146	13	13
147	22	INV
148	86	STF
149	02	02
150	25	CLR
151	91	R/S
152	76	LBL
153	16	A'
154	43	RCL
155	11	11
156	77	GE
157	33	X^2
158	00	0
159	91	R/S
160	76	LBL
161	33	X^2
162	43	RCL
163	10	10
164	91	R/S
165	43	RCL
166	11	11
167	91	R/S
168	76	LBL
169	17	B'
170	43	RCL
171	13	13
172	77	GE
173	23	LNX
174	00	0
175	91	R/S
176	76	LBL
177	23	LNX
178	43	RCL
179	12	12
180	91	R/S
181	43	RCL
182	13	13
183	91	R/S
184	76	LBL
185	13	C
186	43	RCL
187	12	12
188	75	–
189	43	RCL
190	10	10
191	95	=
192	65	×
193	05	5
194	95	=
195	59	INT
196	77	GE
197	44	SUM
198	94	+/–
199	44	SUM
200	11	11
201	91	R/S
202	76	LBL
203	44	SUM
204	44	SUM
205	13	13
206	91	R/S

Mode opératoire TI 59 (lire celui de TI 57 au préalable) :
1. les points 1, 2 et 3 de la TI 57 sont les mêmes sur TI 59 ;
2. le nombre de variables est placé en STO 05 ;
3. taper 1 STO 03, puis 5 E et enfin D pour (re)mettre le budget des deux joueurs à 500 ;
4. le joueur 1 tape A (on voit 1) ; taper la valeur de la variable 1, puis R/S ; le chiffre 2 (saisie de la 2e variable) et le joueur procède comme pour la variable 1. Quand 0 apparaît la calculatrice passe dans les mains de l'autre joueur ;
5. le joueur 2 tape B, puis procède comme le joueur 1 au point 4 ;
6. quand zéro apparaît une nouvelle fois à l'affichage, l'un des joueurs tape C pour que le programme accorde une bonification au meilleur des deux stratèges ;
7. le joueur 1 tape A' pour connaître son résultat (1, 2, 3, 4 ou 5), puis fait R/S pour connaître l'état de ses finances ;
8. le joueur 2 tape B' pour son résultat et après affichage R/S pour l'état de son budget ;
9. pour un nouveau tour de jeu reprendre au point 4.

PROGRAMME « CONFLIT » POUR HP 33 E

```
01  1        1
02  23 41 7  STO – 7
03  24 0     RCL 0
04  23 5     STO 5
05  9        9
06  23 1     STO 1
07  34       CL x
08  23 2     STO 2
09  23 4     STO 4
10  23 6     STO 6
11  1        1
12  23 51 4  STO + 4
13  23 51 1  STO + 1
14  24 1     RCL 1
15  23 51 2  STO + 2
16  24 4     RCL 4
17  74       R/S
18  24 1     RCL 1
19  61       ×
20  23 51 6  STO + 6
21  1        1
22  23 41 5  STO – 5
23  24 5     RCL 5
24  15 51    g x>0
25  12 11    GSB 11
26  1        1
27  23 51 4  STO + 4
28  24 4     RCL 4
29  74       R/S
30  24 2     RCL 2
31  24 3     RCL 3
32  61       ×
33  23 51 2  STO + 2
34  61       ×
35  23 51 6  STO + 6
36  24 2     RCL 2
37  23 71 6  STO ÷ 6
38  1        1
39  23 41 6  STO – 6
40  15 2     g 10^x
41  23 71 6  STO ÷ 6
42  24 7     RCL 7
43  23 61 6  STO × 6
44  1        1
45  23 51 6  STO + 6
46  24 6     RCL 6
47  74       R/S
```

Mode opératoire HP 33 E :
1. curseur sur PRGM, taper le programme ; puis curseur sur RUN puis faire F fix 0 ;
2. taper le nombre de variables puis STO 0 ;
3. taper 1 STO 3, 5 STO 7, puis, pour commencer GSB 01 ;
4. le numéro de la variable est affiché. Taper la valeur choisie (de 1 à 11) puis R/S. Recommencer pour chaque variable ;
5. le résultat s'affiche après l'entrée de la dernière variable ;
6. pour jouer un nouveau tour, faire GSB 03.

PROGRAMME « CONFLIT » POUR HP 34C

```
001  25 13 7    h LBL 7
002  1          1
003  41         –
004  23. 0      STO.0
005  34         CL x
006  74         R/S
007  25 13 4    h LBL 4
008  5          5
009  0          0
010  0          0
011  23 8       STO 8
012  23 9       STO 9
013  74         R/S
014  25 13 11   h LBL A
015  8          8
016  23 14 23   STO fI
017  22 0       GTO 0
018  25 13 12   h LBL B
019  9          9
020  23 14 23   STO fI
021  25 13 0    h LBL 0
022  24 0       RCL 0
023  23 5       STO 5
024  9          9
025  23 1       STO 1
026  34         CL x
027  23 2       STO 2
028  23 4       STO 4
029  23 6       STO 6
030  23 7       STO 7
031  25 13 6    h LBL 6
032  1          1
033  23 51 4    STO + 4
034  23 51 1    STO + 1
035  24 1       RCL 1
036  23 51 2    STO + 2
037  24 4       RCL 4
038  74         R/S
039  23 51 7    STO + 7
040  24 1       RCL 1
041  61         X
042  23 51 6    STO + 6
043  1          1
044  23 41 5    STO – 5
045  24 5       RCL 5
046  15 51      g x > 0
047  22 6       GTO 6
048  1          1
049  23 51 4    STO + 4
050  24 4       RCL 4
051  74         R/S
052  23 51 7    STO + 7
053  24 2       RCL 2
054  24 3       RCL 3
055  61         X
056  23 51 2    STO + 2
057  61         X
058  23 51 6    STO + 6
059  24 2       RCL 2
060  23 71 6    STO ÷ 6
061  1          1
062  23 41 6    STO – 6
063  15 2       g 10^x
064  23 71 6    STO ÷ 6
065  24. 0      RCL.0
066  23 61 6    STO X 6
067  1          1
068  23 51 6    STO + 6
069  24 6       RCL 6
070  22 14 23   GTO fI
071  25 13 8    h LBL 8
072  23. 1      STO.1
073  24 7       RCL 7
074  23 41 8    STO – 8
075  34         CL x
076  74         R/S
077  25 13 9    h LBL 9
078  23. 2      STO.2
079  24 7       RCL 7
080  23 41 9    STO – 9
081  34         CL x
082  74         R/S
083  25 13 3    h LBL 3
084  24. 1      RCL.1
085  24. 2      RCL.2
086  41         –
087  5          5
088  61         X
089  25 32      h INT
090  15 51      g x > 0
091  22 5       GTO5
092  32         CMS
093  23 51 9    STO + 9
094  74         R/S
095  25 13 5    h LBL 5
096  23 51 8    STO + 8
097  74         R/S
098  25 13 1    h LBL 1
099  24 8       RCL 8
100  0          0
101  14 51      f x > y
102  23. 1      STO.1
103  24. 1      RCL.1
104  74         R/S
105  24 8       RCL 8
106  74         R/S
107  25 13 2    h LBL 2
108  24 9       RCL 9
109  0          0
110  14 51      f x > y
111  23. 2      STO.2
112  24. 2      RCL.2
113  74         R/S
114  24 9       RCL 9
115  74         R/S
```

Mode opératoire HP 34 C :
1. idem point 1 HP 33 E
2. idem HP 33 E
3. taper un nombre compris entre 0 et 1 pour pondérer la variable rapport de force, puis taper STO 3. (1 STO 3 donne à cette variable 50 % du poids total des variables) ;
4. taper 5 GSB 7 (échelle de sortie des résultats) ;
5. pour un début de partie, faire GSB 4 pour remettre le budget à 500 (pour les deux joueurs) ;
6. le joueur 1 tape A. On voit 1 ; il lui faut taper la valeur de la première variable (1 à 11), puis taper R/S. Il procède de même pour toutes les variables. Quand 0 apparaît, la calculatrice change de main ;
7. le joueur 2 tape B ; la suite est identique au point précédent ;
8. l'un des joueurs tape GSB 3 pour procéder à la bonification du budget du meilleur stratège ;
9. le joueur 1 fait GSB 1 pour voir son résultat, puis R/S pour visualiser son budget ;
10. le joueur 2 fait GSB 2, puis R/S pour les mêmes raisons ;
11. pour un nouveau tour, reprendre au point 6.

Michel Brassinne
et François Vescia

jeux & stratégie

CONTINUEZ A JOUER AVEC JEUX & STRATEGIE


1. le go-moku, des labyrinthes originaux. Encart : La Guerre des Ducs.



2. le poker-patience. Encart : l'Ultime planète.


3. jouez avec des allumettes, les échecs chinois. Encart : Cyclone sur les Caraïbes.


4. jeux de rôle, jouez sur la plage. Encart : Le Château des Sortilèges.


5. jouez avec votre calculette, l'ordinateur et les jeux. Encart : Display.


6. 30 jeux que nous aimons, les pentominos. Encart : Heraklios.


7. jouez avec les pièces de monnaie, l'Awélé. Encart : Pièges Galactiques.


8. jouez avec les couleurs, le backgammon, diplomatie. Encart : Tétrachie.


9. jouez au jeu de la vie, le skat, belote allemande. Encart : Jamaïca.

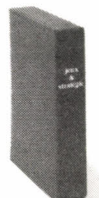

10. jeux de Casino, calculez votre QI. Encart : El Dorado.


11. jouez au fanorona, les nouveaux « cubes ». Encart : Annexion.


12. le solitaire, 30 casse-tête. Encart : Chimères.


13. les labyrinthes, le nombre d'or, aller plus vite au Rubik's cube. Encart : Randonnée.


14. le Mah-Jong, les carrés magiques, jouez avec les cartes routières. Encart : Délire à la cantine

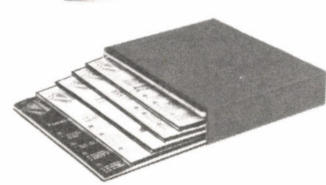


COFFRET-RELIURE

en toile du marais « bleu France » pour classer 6 numéros de JEUX & STRATEGIE.

38 F franco.

COFFRET COMPLET 81



près de 1 000 problèmes et casse-tête : la collection des 6 numéros de JEUX & STRATEGIE parus en 1981, présentés dans son coffret-reliure « bleu France ».

95 F franco.



NOUVEAU :

LE TEE-SHIRT DES PASSIONNES DE JEUX DE REFLEXION

personnalisé au sigle de JEUX & STRATEGIE.
En jersey pur coton « fruit of the loom », de coloris jaune paille, il est proposé en quatre tailles : petit (36/38), moyen (40/42), grand (44/46), très grand (48/50), au prix de **37 F franco.**

Pour les frileux, le sweatshirt JEUX & STRATEGIE est toujours disponible (voir J & S n° 14).

BULLETIN DE COMMANDE

A découper ou recopier et retourner, paiement joint, à JEUX ET STRATEGIE, 5 rue de la Baume 75008 PARIS.

NOM : ....

Prénom : ....

N° ...... Rue ....

....

Code postal .... Ville ....

....

• MAGAZINE JEUX ET STRATEGIE
N° 1 qté .... N° 5 qté .... N° 8 qté .... N° 11 qté .... N° 14 qté ....
N° 3 qté .... N° 6 qté .... N° 9 qté .... N° 12 qté ....
N° 4 qté .... N° 7 qté .... N° 10 qté .... N° 13 qté ....
soit .... numéros à 15 F l'un franco (étranger 17 F)

• COFFRET-RELIURE : qté .... à 38 F l'un franco (étranger 43 F)

• COFFRET COMPLET 81 : qté .... à 95 F l'un franco (étranger 112 F)

• TEE-SHIRT au prix de 37 F l'un franco
taille, qté : 36/38 .... 40/42 .... 44/46 .... 48/50 .... soit : .... T-Shirt

• SWEAT-SHIRT au prix de 88 F l'un franco
taille, qté : 38/40 .... 42/44 .... 46/48 .... soit : .... S-Shirt

• Ci-joint mon règlement total de .... F par :
□ chèque bancaire, □ CCP 3 volets, □ mandat-lettre, établi à l'ordre de JEUX & STRATEGIE.
(étranger : mandat international ou chèque compensable à Paris).

JS15

cartomanie...

par J.-C. B.

Au barbu, on joue à chaque tour un contrat d'un type différent. Ce qui fait pratiquement autant de jeux de cartes différents ! Il s'agit là d'un mécanisme original, qui reste très peu exploité. Il se révèle pourtant fort riche... comme le prouve le jeu que nous vous présentons...

le riz-vapeur

Ce jeu (*) s'apparente au barbu, (voir *J & S* n° 7), mais offre de nombreuses différences et supériorités par rapport à celui-ci. L'intérêt de semblables jeux est d'allier harmonieusement règles peut-être nombreuses, mais simples, logiques, une certaine part de chance et une grande diversité.

Pourquoi ce nom ? Le jeu comporte douze coups successifs, dont nous retiendrons la première lettre :

D : deux
U : unicité
C : couleur
H : huit
O : onze
R : rois
I : impair
V : valets
A : atout
P : plis
E : équilibre
S : sept

Les 12 premières lettres donnent, dans l'ordre : DUCHORIVAPES. (Un moyen mnémotechnique pour retenir l'ordre des coups est de transformer ce néologisme en : DU – CHAUD – RIZ – VAPEUR). Voilà qui explique le nom apparemment curieux de ce jeu.

Les douze coups sont joués une fois et une seule au cours d'une partie, en 3 groupes de quatre :

D U C H
O R I V
A P E S

Ce jeu se joue à quatre joueurs, avec un jeu de 52 cartes. Au début du jeu, on laisse le hasard désigner le premier donneur. Il distribue les cartes une par une. On joue dans le sens des aiguilles d'une montre.

Dans les coups où l'on fait des plis, l'ordre des cartes est celui de la bataille. On peut jouer à l'atout ou à sans atout. On est obligé de fournir de la couleur demandée. Si l'on n'en a pas, à sans atout, on se défausse, et à l'atout, on peut couper, mais ce n'est pas une obligation. On n'est pas obligé de monter. Au cours d'un pli, la plus forte carte l'emporte. Celui qui a fait le pli rejoue la première carte du pli suivant. L'objectif du jeu est d'avoir en fin de partie le plus de points possible.

LES DOUZE COUPS :

• D : deux

Ce coup consiste à faire des plis. Il se joue à sans atout. Chaque joueur doit éviter de faire les 2. Chaque 2 « rapporte » à celui qui l'a fait des points négatifs :

– 3 points négatifs pour chacun des trois premiers 2 ramassés par les joueurs ;

– 4 points négatifs pour le dernier 2 ramassé.

Au total, 13 points négatifs sont distribués. Bien sûr, dès que les quatre deux sont tombés, on reprend les cartes et on passe au coup suivant. La stratégie de ce coup est simple. Bien sûr, le demandeur commence par poser une petite carte sur la table. Toutefois, s'il possède le 2 dans une couleur, il peut jouer une grosse carte pour épuiser cette couleur, par exemple s'il possède un doubleton et espérer ainsi pouvoir se défausser lorsqu'on jouera pour la troisième fois de la couleur.

• U : unicité

Il s'agit, au cours de chaque pli, de s'efforcer d'atteindre l'unicité de valeur des cartes posées.

Au début de ce coup, le demandeur pose une carte sur la table. Le joueur à sa gauche en pose une. Les troisième et quatrième joueurs font de même. De deux choses l'une :

– ou bien une ou plusieurs cartes de même valeur que la carte du demandeur ont été posées. Dans ce cas, le joueur qui a posé la dernière carte de même valeur que la première remporte le pli.

– ou bien aucune carte de même valeur que la première carte n'a été posée. Dans ce cas, le demandeur remporte le pli.

Il en est de même aux plis suivants. Rappelons toutefois que le joueur ayant remporté le pli joue la première carte du pli suivant.

On voit la stratégie des joueurs. En début et en cours de coup, le premier joueur est défavorisé parce qu'il est pratiquement sûr de ne pas faire le pli. Il peut cependant préparer l'avenir. S'il reste trois dames en jeu, et s'il en possède deux, il n'a qu'à jouer une dame. Un autre joueur fera le pli. Mais lorsque la main reviendra au joueur qui possédait les deux dames, il pourra jouer la dernière dame restant en jeu et être sûr de faire le pli.

Le deuxième joueur, s'il possède une carte de même valeur que la première carte posée sur la table est perplexe. S'il reste une ou deux cartes de même valeur dans le jeu, elles sont peut-être dans la main du troisième ou du quatrième joueur. Que faire ?

Le troisième joueur, s'il possède une carte de même valeur que la première carte posée, peut prendre le risque de la mettre sur la table en espérant que le quatrième joueur ne pourra pas faire le pli. Seul le quatrième joueur peut jouer en toute certitude. En fin de coup, on compte un point positif par pli fait ; 13 points positifs sont ainsi distribués.

• C : couleur

L'objectif, pour chaque joueur, est de rassembler dans son jeu sept cartes de même couleur

---

(1) Ce jeu nous a donc été adressé par Pierre Abi Khabil, de Beyrouth, qui voudra bien nous faire connaître son adresse. Nous avons apporté quelques modifications à ce jeu, entre autres une simplification de la marque.

(sept ♣, sept ♦, sept ♥, sept ♠).
Au début du coup, le demandeur pose une carte sur la table, face visible, à sa gauche. Le joueur suivant la ramasse, la met dans son jeu, puis pose à son tour une carte sur la table, face visible, à sa gauche. Et ainsi de suite.
La difficulté du coup réside dans le choix de la couleur des cartes déposées sur la table. Si l'un des joueurs dépose successivement un ♣, un ♦, et un ♥, on se doutera qu'il cherche à ramasser les ♠. Chaque joueur s'efforcera, par les défausses des trois autres joueurs, de deviner les couleurs choisies par eux. Les joueurs doivent donc chercher à tromper l'adversaire par des défausses convenablement choisies. Par ailleurs, la défausse doit être faite de façon à ne pas favoriser le joueur de gauche.
Le premier joueur ayant 7 cartes de la même couleur dans son jeu étale son jeu sur la table. Chaque joueur marque un point positif par carte possédée dans la couleur du joueur qui a étalé son jeu sur la table. 13 points positifs sont ainsi distribués.

• **H : huit**

Il s'agit encore d'un coup particulier. L'objectif, pour chaque joueur, est de constituer un groupe de huit cartes composé de quatre paires. Une remarque pour les joueurs de poker : par paire, on entend deux valets de même couleur : V. de ♥ et V. de ♦.
Le demandeur pose une carte sur la table, face cachée, à sa gauche. Le joueur suivant la prend, la met dans son jeu, puis pose une carte sur la table, face cachée, à sa gauche. Et ainsi de suite jusqu'à ce qu'un joueur entre en possession des quatre paires. Il étale alors son jeu sur la table, et les autres joueurs aussi.
Le joueur ayant les quatre paires ne marque rien. Pour les autres joueurs, trois cas sont possibles :
– l'un des trois autres joueurs a dans son jeu plus de paires que les deux autres. Ce joueur marque 3 points négatifs, et les deux autres, 5 points négatifs ;
– deux des trois autres joueurs, ont le même nombre de paires, ce nombre étant supérieur à celui du troisième. En ce cas, celui des deux joueurs le plus proche du gagnant dans le sens des aiguilles d'une montre marque 3 points négatifs, et les deux autres, 5 points négatifs.
Dans tous les cas, 13 points négatifs sont distribués. La stratégie est difficile à apprécier, le seul élément de choix d'un joueur consistant dans les cartes défaussées par le joueur précédent.

• **O : onze**

Dans ce coup, les figures ne comptent pas. L'objectif est de compléter à onze la dernière carte posée sur la table. Au début du coup, le demandeur est tenu de poser sur la table une carte autre qu'une figure ; un 8 par exemple. Pour le joueur suivant, deux cas se présentent :

– il pose un 3: 8 + 3 = 11. Le joueur ramasse les deux cartes ;
– il pose une figure ou une autre carte, face visible, sur la table. Dans ce cas, il ne ramasse rien, et c'est au joueur suivant à jouer.
Si le deuxième joueur a posé une figure sur la table, le troisième joueur a les mêmes possibilités que le premier :
– poser un 3 sur la table et ramasser les trois cartes ;
– poser une figure ou une autre carte sur la table, et ne rien ramasser.
Si le deuxième joueur a posé une carte autre qu'une figure sur la table, le troisième joueur doit chercher à compléter à onze cette dernière carte, et non pas la première (l'as compte pour 1).
On voit le déroulement du coup. Chaque joueur doit s'efforcer de compléter à onze la dernière carte, autre qu'une figure, posée sur la table, pour ramasser toutes les cartes posées sur la table.
Le joueur qui vient de ramasser des cartes rejoue la première carte au tour suivant. Si le dernier tour se termine sans que le joueur posant sa dernière carte sur la table complète à onze la dernière carte autre qu'une figure posée sur la table, chaque joueur reprend les cartes posées devant lui, faces visibles, et les met avec les cartes déjà ramassées.
Chaque joueur compte ensuite ses cartes par groupes de quatre, et met les cartes restantes au centre de la table. Les cartes sont au joueur qui avait ramassé le plus de cartes au cours du coup. On compte alors 2 points positifs par groupe de quatre cartes possédées. 26 points positifs sont ainsi distribués.

• **R : rois**

Le demandeur choisit de ne pas faire, soit les deux rois noirs, soit les deux rois rouges. Le coup se déroule de façon classique, à sans atout, le demandeur posant la première carte.
Chaque roi fait compte 13 points négatifs. 26 points négatifs sont ainsi distribués.

• **I : impairs**

Là encore, le coup se déroule de façon classique, à sans atout, le demandeur posant la première carte sur la table. Il s'agit de faire les plis impairs, le premier, le troisième, le cinquième,...
Chaque pli impair rapporte 3 points positifs, sauf le dernier qui en rapporte 8. 26 points sont ainsi distribués.

• **V : valets**

On joue à sans atout, de façon classique, le demandeur entamant. Le demandeur désigne un valet, le V. de ♥ par exemple. Il s'agit de faire le V. de ♥, mais de ne pas faire les trois autres.
Le V. de ♥ rapporte 13 points positifs, chacun des trois autres, 13 points négatifs. 26 points négatifs sont ainsi distribués.

• **A : atout**

Le demandeur choisit un atout : ♣, ♦, ♥, ♠, la possibilité de jouer à sans atout étant exclue. Chaque joueur doit s'efforcer de faire le plus de plis possible, le demandeur entamant.
En fin de coup, chaque pli fait rapporte 3 points positifs. 39 points positifs sont ainsi distribués.

• **P : plis**

Voici un gros coup. Il faut que le demandeur fasse exactement cinq plis au cours du coup, en jouant de façon classique, le demandeur ayant choisi, soit un atout, soit de jouer à sans atout. Le demandeur entame. En fin de coup, quatre cas sont possibles :
– seul le demandeur a fait cinq plis ; il marque 39 points positifs ;
– seul l'un des trois autres joueurs a fait cinq plis ; ce joueur marque 39 points positifs ;
– deux joueurs ont fait cinq plis ; le joueur le plus proche du demandeur dans le sens des aiguilles d'une montre, en commen-



çant par le demandeur lui-même, marque 20 points positifs. L'autre marque 19 points positifs ;
— aucun joueur n'a fait cinq plis ; chaque joueur, autre que le demandeur, marque 13 points positifs. Trente-neuf points sont ainsi distribués.

• **E : équilibre**

Encore un coup classique, se jouant à sans atout. Il faut s'efforcer de recueillir dans ses plis le plus de rouges possible, et le moins de noires possible. En fin de coup, chaque joueur retourne les cartes des plis qu'il a faits, et met au milieu de la table les couples « une rouge - une noire », réalisant ainsi un premier équilibre entre rouges et noires. Chaque joueur reste alors avec des cartes, soit toutes rouges, soit toutes noires, l'ensemble des cartes des joueurs représentant un second équilibre entre rouges et noires.
Celui qui a le plus de rouges marque 13 points positifs. Le second ne marque rien. Le troisième marque 13 points négatifs. Et celui qui a le plus de cartes noires marque 39 points négatifs. En cas d'ex æquo, on partage les points. Par exemple, si le troisième et le dernier ont autant de cartes noires l'un que l'autre, on leur compte 26 points négatifs chacun. 39 points négatifs sont ainsi distribués.

• **S : sept**

Le dernier coup est également un coup classique, qui se déroule à sans atout.
Il s'agit de faire ou de ne pas faire les quatre sept. Le premier 7 ramassé au cours du coup rapporte 13 points positifs au joueur qui a fait le pli. Le second 7 ne rapporte rien ; le troisième, 13 points négatifs ; le quatrième, 39 points négatifs. 39 points négatifs sont ainsi distribués.
Pour les six derniers coups, nous n'avons pas parlé de la stratégie, celle-ci allant de soi et se découvrant très rapidement en jouant.

DEROULEMENT DE LA PARTIE :

La partie se déroule en trois séries de quatre coups, que le joueur qui tient la marque note comme suit, à côté des colonnes destinées à recevoir les points marqués par les joueurs :

D U C H
O R I V
A P E S

Un donneur est donc désigné par le sort. Il distribue et regarde son jeu. Puis il doit dire s'il accepte de jouer le coup D. S'il refuse, le joueur à sa gauche doit alors accepter ou refuser de jouer le coup D. Il en est de même pour les deux autres joueurs si chaque joueur refuse successivement. Si l'un des joueurs a accepté le coup D, il devient le demandeur, il entame, et le coup se déroule.
Si les quatre joueurs ont refusé, le donneur doit alors accepter ou refuser de jouer le coup suivant, le coup U. Si tout le monde refuse, on passe au coup C. Et si tout le monde refuse encore, au coup H. Si le donneur et les deux joueurs suivants refusent de jouer le coup H, le joueur à droite du donneur est tenu d'accepter le coup H et devient le demandeur.
Le coup se déroule, et le joueur qui tient la marque note les points des joueurs et barre le coup qui vient de se jouer.
Au coup suivant, c'est au joueur à gauche du demandeur de donner les cartes. Il ne reste plus que trois coups à jouer dans les quatres premiers, et pour les annonces, on procède comme précédemment. Lorsqu'il ne reste plus qu'un coup à jouer parmi les quatre premiers, il est obligatoirement joué par l'un des quatre joueurs.
La marque est déterminée pour que la somme des points des joueurs soit nulle tous les quatre coups, ce qui permet au joueur qui tient la marque de vérifier celle-ci.
On passe alors aux quatre coups suivants, O - R - I - V, et l'on procède de même, en cherchant à jouer d'abord O, puis R,...
Alors que les quatre premiers coups ne mettaient que 13 points en jeu, les quatre seconds coups en mettent 26 en jeu, et les quatre derniers, 39. Ceci représente une progression dans le jeu, permettant des retournements de situation. Il ne faut pas pour autant négliger les premiers coups qui peuvent faire la différence en fin de partie.
Une première originalité de ce jeu est que, contrairement à de nombreux jeux, c'est le demandeur qui entame. Une seconde originalité réside dans le fait que le donneur d'un coup est le joueur situé à gauche du demandeur du coup précédent. L'annonce faite par chaque joueur (accepter ou refuser le coup considéré) doit prendre en compte ce fait, car s'il accepte, le demandeur deviendra au coup suivant le joueur situé à droite du donneur, c'est-à-dire celui qui sera le dernier à annoncer sur un coup peut-être plus important que le coup considéré.
Enfin, dernière remarque : dans les coups classiques, on peut distribuer « en goulash » (par trois, trois, trois et quatre cartes) pour donner un intérêt différent au jeu.

D. deux	: – 3 pour chaque 2 et – 4 pour le dernier.
U. unicité	: + 1 par pli.
C. couleur	: + 1 par carte de la couleur.
H. huit	: 0 au premier ; – 3 au second ; – 5 aux autres.
O. onze	: + 2 par groupe de 4 cartes.
R. rois	: – 13 par roi.
I. impair	: + 3 pour chaque pli impair ; + 8 pour le dernier pli.
V. valet	: + 13 pour le valet choisi ; – 13 pour chacun des autres valets.
A. atout	: + 3 par pli.
P. plis	: + 39 pour le joueur qui a fait 5 plis ; ou + 20 et + 19 pour chaque joueur qui a fait 5 plis ; ou + 13 pour les trois autres joueurs si personne n'a fait 5 plis.
E. équilibre	: + 13 pour le premier ; 0 pour le second ; – 13 pour le troisième ; – 39 pour le dernier.
S. sept	: + 13 pour le premier 7 ramassé ; 0 pour le second ; – 13 pour le troisième ; – 39 pour le quatrième.

Table de marque au Riz-Vapeur.

Si vous voulez jouer, reproduisez cette marque sur une petite feuille de carton ; cela facilitera la tâche du marqueur.

l'Ordinateur de poche

POUR LES "PROGRAMMABLES"...

L'INFORMATION C'EST l'Ordinateur de poche

... ET LES ORDINATEURS DE POCHE

L'ORDINATEUR DE POCHE est la seule revue française exclusivement dédiée à l'informatique de poche.
Si vous possédez déjà une calculatrice programmable, vous trouverez dans **L'ORDINATEUR DE POCHE** des tas d'astuces qui vous permettront de tirer un meilleur parti de votre machine.
Si vous envisagez d'en acheter une, **L'ORDINATEUR DE POCHE** sera pour vous un guide de choix irremplaçable.

12 Francs chez votre marchand de journaux



41, rue de la Grange aux Belles - 75483 Paris cedex 10

les grands classiques

testez
votre force

aux échecs
au tarot
au Scrabble
aux dames
au backgammon
au go
au bridge

échecs

JOUEZ COMME... ALEXANDRE ALEKHINE



Photo-souvenir du tournoi de New-York de 1924. Alekhine est debout, troisième à partir de la droite. (collection Roland Lecomte)

Alexandre Alekhine naquit le 1er novembre 1892 à Moscou. Fils d'une famille d'aristocrates, il émigra au moment de la révolution d'octobre pour venir s'installer à Paris.

Il obtint le titre de Grand Maître en terminant troisième du fameux tournoi de St Petersbourg de 1914, que Lasker gagna devant Capablanca. Ce trio de tête se révélant plus tard être constitué des trois champions du monde successifs de la première moitié du vingtième siècle.

En battant Capablanca en 1927, Alekhine « revigorait » le jeu d'échecs. Il triomphait de l'homme qui avait annoncé la mort du jeu d'échecs, trop facile et qui, bien joué de part et d'autre, devait inéluctablement se terminer par une partie nulle.

Pour Alekhine, le jeu d'échecs représentait avant tout un art. Il refusa l'approche scientifique du jeu et toute idée de systématisation ou de schématisation. Il réfléchissait dans les tout premiers coups de la partie, refusait de les jouer « par routine ». Il inventa ainsi nombre de lignes de jeu dans des ouvertures que l'on jouait jusqu'alors mécaniquement, « comme l'on trait une vache » dira plus tard David Bronstein.

Quant à Tartacover, voici son jugement : « le jeu d'Alekhine est lumineux comme le soleil. Plus que tout autre Maître, il représente la force du XXe siècle échiquéen ; on doit signaler comme caractère de son style, cette imagination inépuisable qui lui permet de maintenir toutes ses parties à une tension constante de 1 000 volts ».

Voici une série de combinaisons jouées par Alekhine jusqu'en 1927, année de sa conquête du titre de champion du monde. La suite de sa carrière sera évoquée dans le prochain numéro.

par Nicolas Giffard

Petite mise en train.

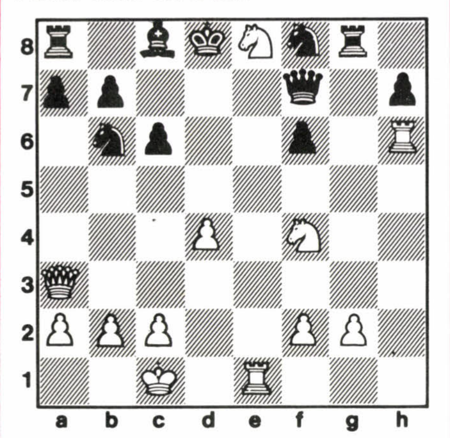


Diagramme 1 : *les blancs jouent et font mat en 3 coups.*

Comment profiter de la possession de la septième rangée ?

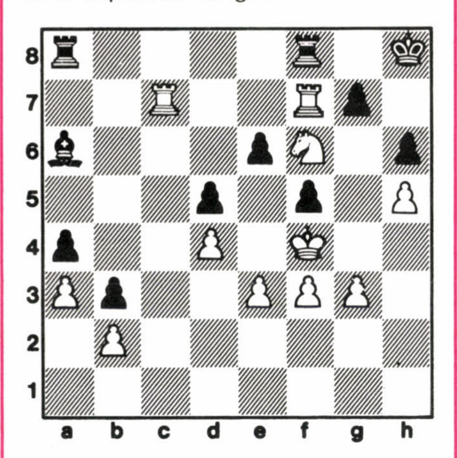


Diagramme 2 : *les blancs jouent et gagnent.*

Voici une combinaison célèbre. Peut-être certains lecteurs de *J & S* ne la connaissent-ils pas encore...

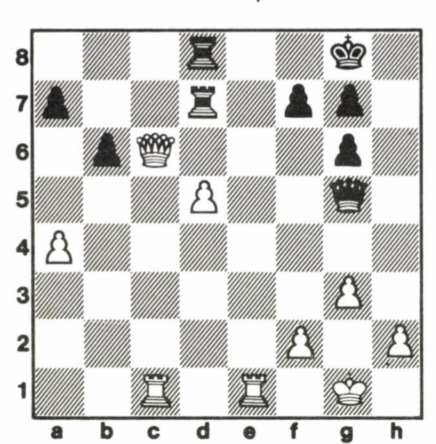


Diagramme 3 : *les blancs jouent et gagnent.*

Comment les noirs concluent-ils leur attaque de mat ?

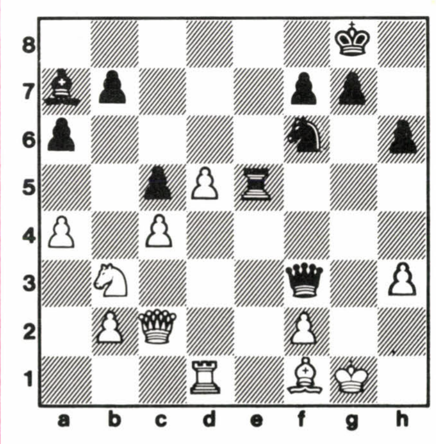


Diagramme 4 : *les noirs jouent et gagnent.*

Les noirs ont un pion de plus, mais la victoire semble encore lointaine. De quelle manière expéditive Alekhine força-t-il la simplification pour entrer dans une finale indiscutablement gagnée ?

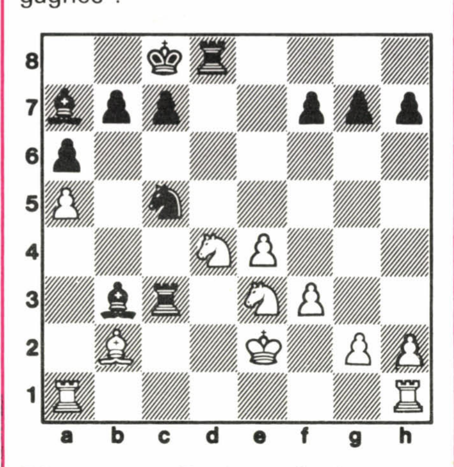


Diagramme 5 : *les noirs jouent et gagnent.*

Ici encore, les noirs concrétisent leur avantage. Comment ?

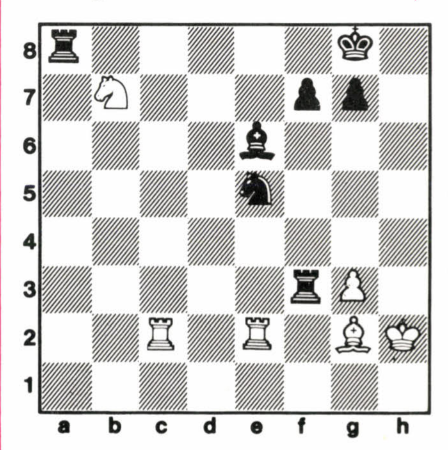


Diagramme 6 : *les noirs jouent et gagnent.*

solutions page 108

Quelques coups de boutoir suffisent pour mater le Roi noir.

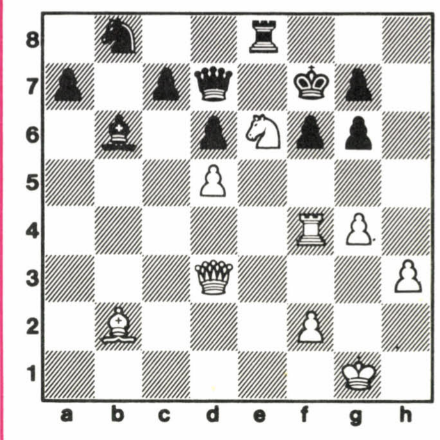


Diagramme 7 : *les blancs jouent et gagnent.*

échecs

par Nicolas Giffard

Le pion h3 est le garant de la victoire. Pourquoi ?

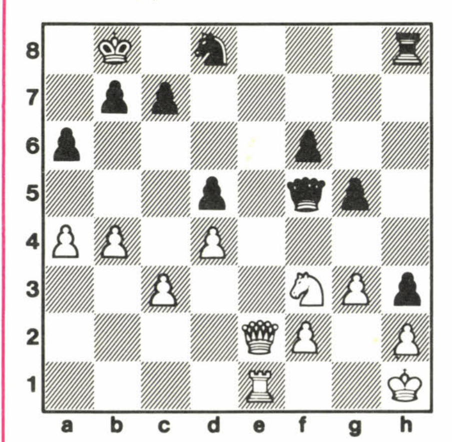


Diagramme 8 : *les noirs jouent et gagnent.*

La combinaison qui suit est typique de l'artiste des échecs que fut Alekhine.

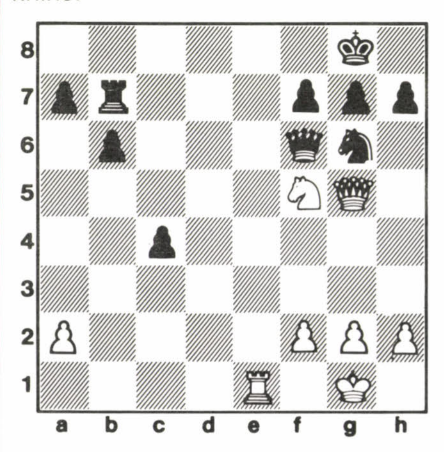


Diagramme 9 : *les blancs jouent et font mat en 4 coups.*

solutions page 108

Le Roi noir doit succomber. Démontrez-le !

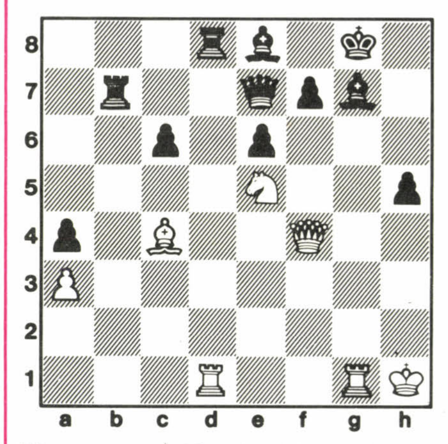


Diagramme 10 : *les blancs jouent et gagnent.*

Un peu de technique de fin de partie...

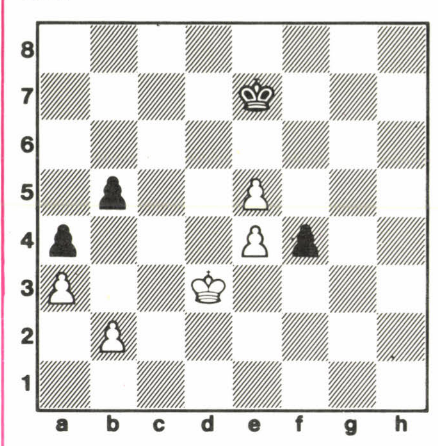


Diagramme 11 : *les blancs jouent et gagnent.*

Comment les noirs profitent-ils de l'avantage temporaire (le Fd4 cloué, va être perdu) d'une pièce de plus ?

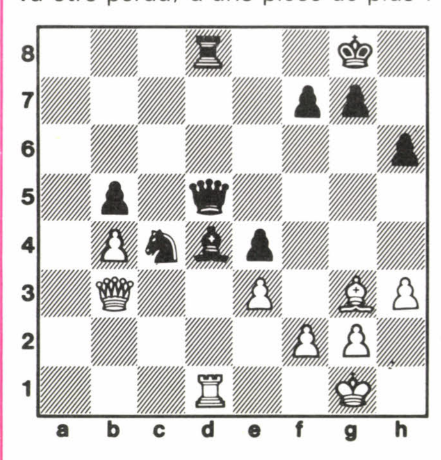


Diagramme 12 : *les noirs jouent et gagnent.*

L'avantage de la Dame est ici trompeur.

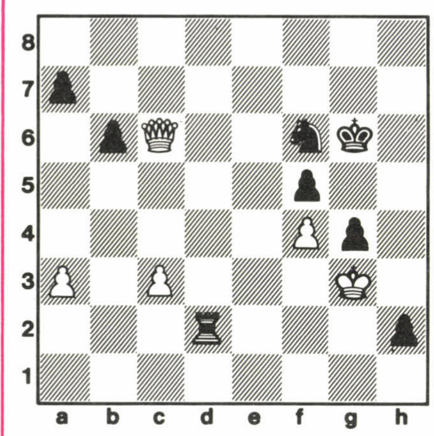


Diagramme 13 : *les noirs jouent et gagnent.*

Comment les noirs gagnent-ils du matériel ?

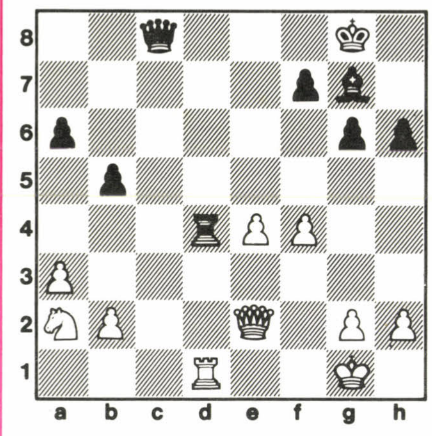


Diagramme 14 : *les noirs jouent et gagnent.*

Encore un exemple de brio dans l'attaque par Alexandre Alekhine.

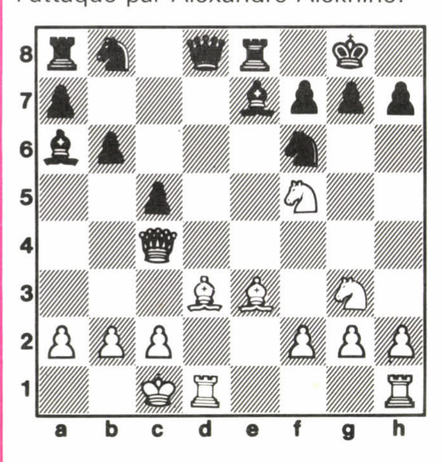


Diagramme 15 : *les blancs jouent et gagnent.*

tarot

par Xavier Bonpain et Emmanuel Jeannin-Naltet

LE JEU DE LA CARTE (*)

L'entame (première carte jouée) est faite par le joueur placé à la droite du Donneur ; chacun joue à son tour (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre), le Donneur jouant en dernier pour cette première levée. A partir de la deuxième levée, la première carte est jouée par celui qui vient de gagner la levée précédente.

• Si la carte attaquée est une couleur (♣, ♦, ♥ ou ♠), on est obligé de fournir dans la couleur attaquée, sans être obligé de monter (de prendre). Si l'on ne possède pas de carte dans la couleur attaquée, on est obligé de couper, ou de surcouper si un joueur précédent a déjà coupé (si l'on ne possède pas d'atout supérieur à la coupe précédente, on est obligé de sous-couper, de « pisser » dans l'argot Tarot).

On ne peut défausser (fournir d'une autre couleur) que si l'on ne possède ni carte dans la couleur attaquée ni atout.

• Si la carte atttaquée est un atout, on est obligé de monter (même sur un partenaire) si on le peut.

Le joueur ne doit pas sortir de carte de son jeu avant son tour ; toute carte alors sortie est considérée comme jouée.

Tant que le pli en cours n'est pas retourné, tout joueur peut examiner le pli précédent.

Les levées réalisées par la Défense doivent être ramassées par le joueur assis en face du Preneur.

(*) extrait du Règlement officiel.

RÈGLEMENT OFFICIEL

Le Règlement officiel établi par la Fédération française de tarot sera adressé gracieusement aux lecteurs de *J & S* sur simple demande — accompagnée d'une enveloppe timbrée — à : Fédération française de tarot, 4, cours de Verdun, 69002 Lyon.

PROBLEME N° 1 :

Vous êtes donneur en Sud avec :

A. 21 5 E
♠ R D V 8 5 4
♥ R D C 3 2
♦ D
♣ D 9 2

Vous jouez un tournoi en duplicaté individuel ; les surenchères sont autorisées.

Quel contrat demandez-vous ?

1. si Est, Nord et Ouest passent ;
2. si Est Garde (Nord et Ouest passent) ;
3. si Ouest Garde (Est et Nord ayant passé).

Cotation : 2 points par réponse.

PROBLEME N° 2 :

Nord Donneur.

Ouest, Sud et Est passent. Nord Garde.

Le Chien :

A. 8
♠ D 10
♥ V 5
♦ —
♣ 6

Ouest entame du 5 d'atout.

En Sud, vous disposez de la main suivante :

A. 20 7
♠ R 9 8 5 2
♥ 6 A
♦ C 5 4 2
♣ D 10 9 8 3

1. quelle carte fournissez-vous ?
2. à la place du 3 de ♣, vous détenez le 3 d'atout ; quelle carte fournissez-vous alors ?

Cotation : 3 points par réponse.

PROBLEME N° 3 :

Est Donneur.

Nord Garde, Ouest, Sud et Est passent.

Le Chien :

A. 16
♠ R 4
♥ C 10
♦ V
♣ —

Nord présente une poignée de 10 atouts : 21 20 17 16 15 10 7 5 3 2 et entame du 15 d'atout. Ouest fournit le 18.

1. Vous êtes assis en Sud avec :

A. 19 12 9 1 E
♠ 5
♥ R V 9 8 7 6
♦ 8 7 6
♣ 6 4 2

Quelle carte fournissez-vous ?

2. Vous êtes toujours assis en Sud, mais avec cette fois :

A. 19 12 9 1 E
♠ 8 7 6
♥ R V 9 8 7 6
♦ 8
♣ 6 4 2

Quelle carte fournissez-vous alors ?

Cotation : 2 points par réponse.

solutions page 109

Scrabble®

PETITS MAIS UTILES... (suite)

Une des seules choses qu'il faille impérativement savoir au Scrabble est la liste des mots de 3 ou 4 lettres comportant une ou plusieurs lettres chères. On constate en effet que la majorité des coups utilisant ces lettres sont constitués par un petit nombre de mots très courts et parfois peu usités.

C'est pourquoi, nous vous présentons cette fois une liste de 35 mots utiles de 3 lettres dont une lettre chère qui, associée à votre connaissance des mots courants et à la liste des mots de 2 lettres (*voir J & S* n° 14), vous permettra déjà de couvrir environ 50 % des cas...

Avec J : JAN (partie du Jacquet), JAS (partie d'ancre), JOB.

Avec K : KHI (lettre grecque), KIP (monnaie), LEK (monnaie), KID (agneau), KIR, TEK, KIF (chanvre indien), KOB (antilope), YAK, KIL (... de rouge), KSI (lettre grecque).

Avec Q : QAT (arbrisseau).

Avec W : WON (monnaie).

Avec X : FOX, LUX (unité), TEX (unité).

Avec Y : BEY (souverain arabe), DRY inv. PUY (volcan), BOY, GOY (étranger pour les Juifs), YEN, DEY (souverain arabe), MYE (crustacé), YOD (phonème).

Avec Z : FEZ (chapeau arabe), ZEE (poisson), ZIG, LEZ (pièce d'étoffe), ZEN, ZOE (crustacé), RUZ (vallée).

ENTRAINEZ-VOUS...

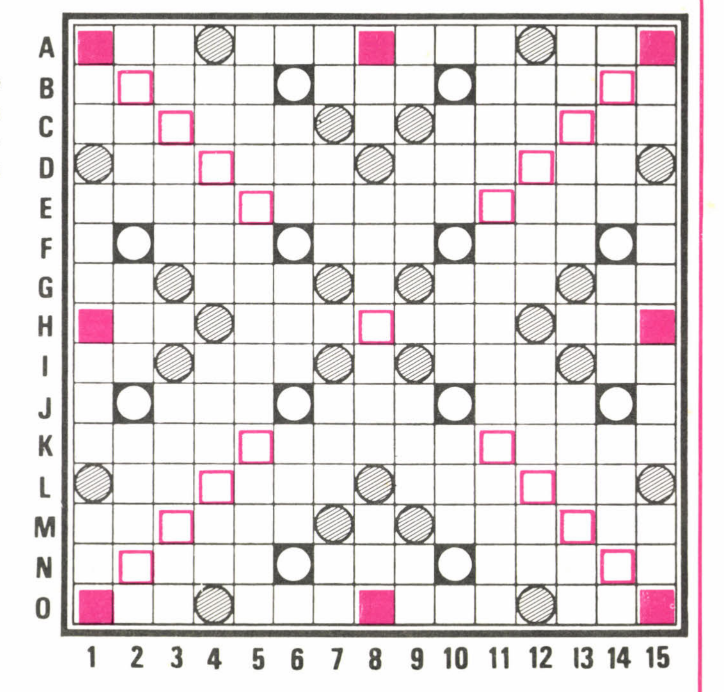
C'était la 3e partie des 24 heures de Tourcoing, le 7 mars dernier.

Pour jouer cette partie, servez-vous d'un cache que vous descendrez d'une ligne au bout de trois minutes (temps de compétition). La ligne suivante

Tirages	Mots trouvés	Points	Positions
IUAUDLS			
U+RQNLIA	DILUAS	18	H 4
R+EEMKGV	AQUILIN	56	5 E
VG+NTREA	KERMES (1)	27	9 C
ZLPSIOA	**GAVERENT**	82	D 6
AOPL+TEY	ZIGS	36	6 B
RSJOEEA	**EMPLOYAT**	78	F 8
O+RRTGEA	REJETAS	66	15 B
HCEEIOA	**ARROGEAT**	83	8 H
EI+SBWNI	CHATOYE	44	13 A
WI+IIOBP	BINES	35	L 1
WPOI+RTE	BIBI	24	13 L
WR+IOUF ♦	OPTIEZ	34	B 1
OUI+TTMD	W (H) ARF (2)	44	N 6
IOTT+CEM	MOUD	24	1 A
TTOI+SEU	CIME	20	4 A
OEAAFDV	**TUTOIES**	81	11 H
DVAOE+LS	FA	28	6 J
DLSEO+NE	VAR (3)	25	10 B
L+LNEUU ♦	DONNEES	20	3 I
	ULULEN (T)	68	14 H
	TOTAL	893	

CODIFICATION DE LA GRILLE

La position d'un mot sur la grille est déterminée par une lettre codifiée de A à O, et un nombre de 1 à 15. Si la lettre est indiquée d'abord, le mot est placé horizontalement ; par contre, si c'est le nombre qui est indiqué en premier lieu, le mot est alors placé verticalement.



N.B. — Ne sont admis, dans notre rubrique — sauf exception indiquée — que les mots figurant dans la première partie du *Petit Larousse Illustré 1982.*

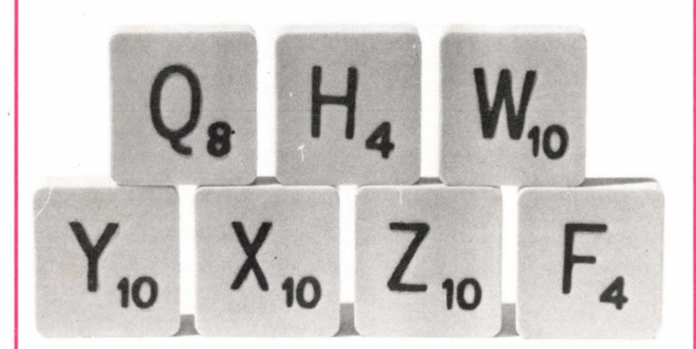
Pour toutes précisions concernant le règlement, les clubs ou le calendrier, adressez-vous à la Fédération Française de Scrabble, 137, rue des Pyrénées, 75020 Paris.



par Benjamin Hannuna

vous donnera le maximum du coup précédent (mot et nombre de points) et le nouveau tirage à chercher. Prêt...

1er : B. CARO, avec 886 points.
(1) KERMES : Chêne.
(2) WHARF : quai.
(3) VAR : unité électrique.
Les mots en gras sont des scrabbles. Les lettres placées avant le + sont le reliquat du tirage précédent.



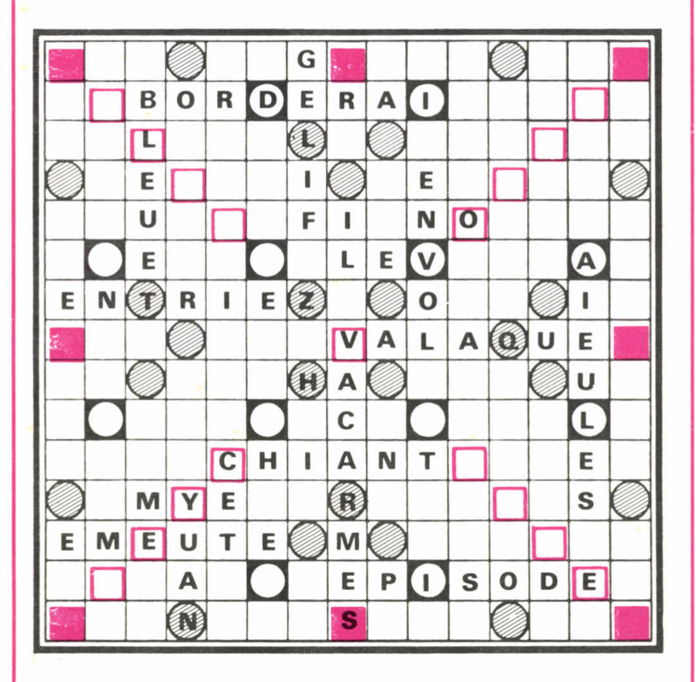
TROUVEZ LE SCRABBLE...

Voici 20 tirages de 8 lettres auxquels correspondent 20 mots très courants. Cependant, vous aurez probablement du mal à les trouver tous, car ils sont généralement de structure assez bizarre...

1. C E E L N O P U
2. E E I M P R T U
3. A B E F I I N T
4. A C E E F H M R
5. A C E I N N S U
6. E I L L M N O U
7. E E M O R R T U
8. A B E E I L N U
9. B E G M N R U Y
10. A A D E N R S V
11. A B E E G R S U
12. A B B C E E R U
13. D E I M N N T U
14. A D I N O S U X
15. C E I I N O S T
16. E G I I M O P T
17. A E I L M O P T
18. A E I L N P T U
19. E G I I L N R S
20. A C D I M O R U

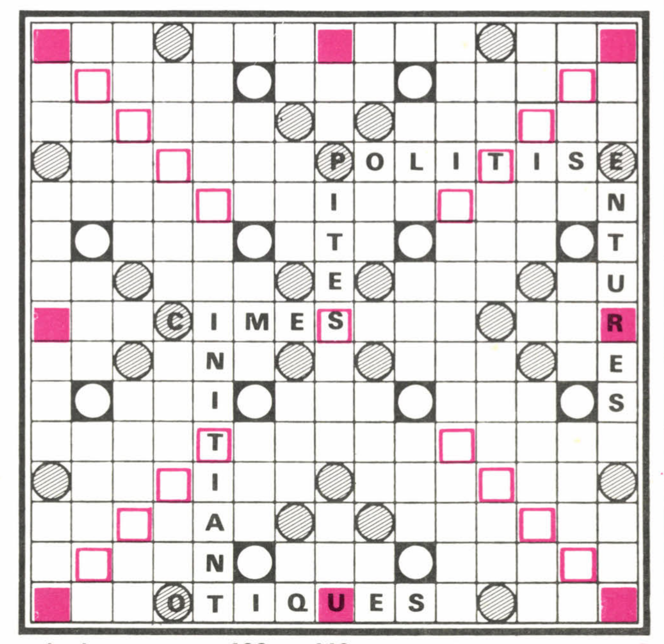
LE MULTISCRABBLE

Dans ce problème proposé par M. Duguet, il s'agit de trouver tous les scrabbles que l'on peut poser sur la grille ci-dessous avec le tirage :
B C I N O R S



LES BENJAMINS

« Faire un Benjamin » consiste à rallonger par trois lettres un mot déjà posé sur la grille, afin de rejoindre une case « mot compte triple ». Sur la grille ci-dessous, vous pouvez trouvez 24 « Benjamins ». Cherchez-les...



solutions pages 109 et 110

dames

LE COUP NAPOLÉON

Napoléon jouait aux dames. Très mauvais perdant, il exigeait de ses adversaires l'application de la règle « pièce touchée, pièce jouée », mais ne la respectait pas lui-même. Bousculant parfois le damier si sa partie était compromise, il lui arrivait même de projeter le matériel en l'air... A Saint-Hélène, Napoléon joua beaucoup, notamment avec la comtesse de Montholon, qui passait pour très forte joueuse à l'époque.

La combinaison qui suit, classable dans les navettes dissymétriques, donne de plein droit une place à l'Empereur dans la liste des auteurs damiques.

LA NUMÉROTATION DU DAMIER

Le damier comprend 50 cases claires et 50 cases foncées. On joue sur les cases foncées, mais, pour faciliter l'étude du non-initié, il est d'usage, dans les chroniques et les traités, de faire figurer les pièces (pions et dames) sur les cases claires. Au début de la partie, les pions

	1		2		3		4		5
6		7		8		9		10	
	11		12		13		14		15
16		17		18		19		20	
	21		22		23		24		25
26		27		28		29		30	
	31		32		33		34		35
36		37		38		39		40	
	41		42		43		44		45
46		47		48		49		50	

noirs sont placés sur les cases 1 à 20 et les pions blancs sur les cases 31 à 50.

Diagramme a : 27-22 ! Un coup qui fait entreprendre au pion noir 17 un long périple qui sera fatal à son camp (17 × 28) 37-31 !! Les blancs envoient les noirs à dame 26 × 48.

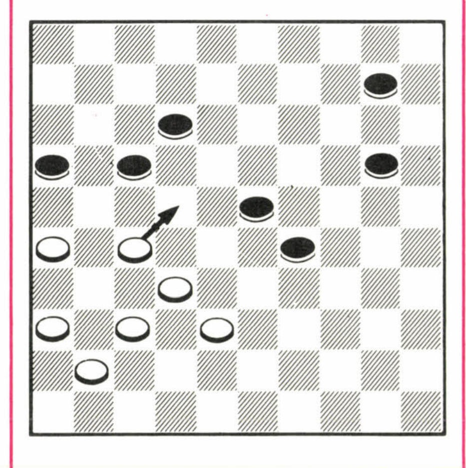


Diagramme b : 38-32 ! (46 × 28). Au prix du sacrifice de quatre pions, les blancs ont atteint leurs objectifs : amener un pion blanc à 31 en gardant le trait et amener une pièce noire à 28 toujours en gardant le trait.

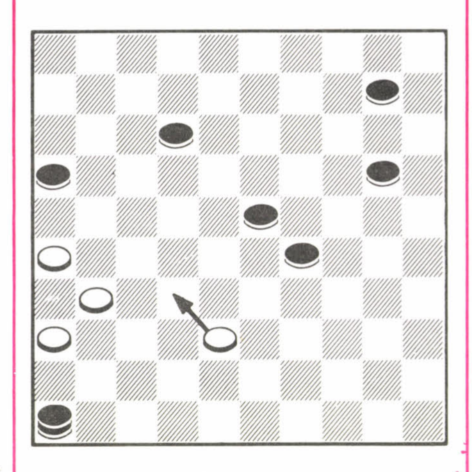
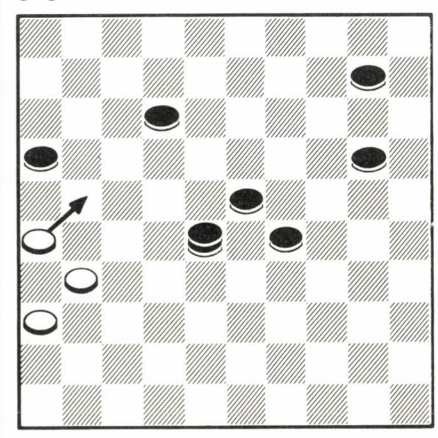


Diagramme c : le dernier objectif à atteindre est d'amener un pion noir à 27. 26-21 ! (16 × 27) les blancs sont parvenus à leurs fins, ils n'ont plus qu'à effectuer la rafle gagnante 31 × 4 avec une fin de partie gagnante.



Et maintenant, entraînez-vous au coup Napoléon. Voici sept exercices qui vous guideront...

Roger Serf avait souvent exécuté cette combinaison peu difficile, mais surprenante, à de nombreux adversaires. Saurez-vous faire aussi bien que lui ?

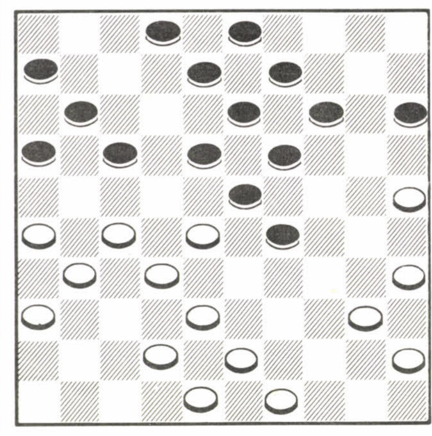


Diagramme 1 : *les blancs jouent et gagnent un pion.*

par Luc Guinard

Combinaison surprenante et originale de la part de l'ancien champion du monde Marius Fabre qui terrasse le « dur à cuire » Dumont.

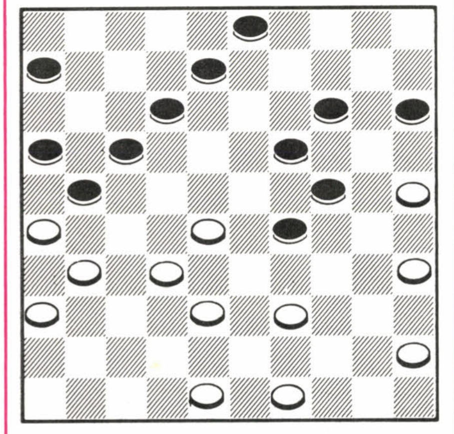


Diagramme 2 : *les blancs jouent et gagnent.*

Une combinaison qui rappelle, pour les connaisseurs, le coup Agaphonov que l'on place souvent dans la partie Bonnard.

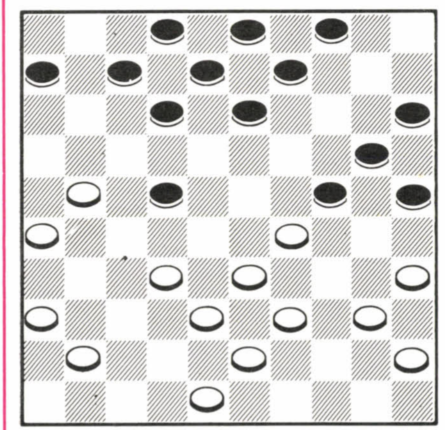


Diagramme 4 : *les noirs jouent et gagnent.*

Le coup Napoléon a beau être connu depuis des lustres, il fait toujours de nombreuses victimes même parmi les maîtres. C'est ainsi que le Lyonnais Rabatel perdit face au Néerlandais Drost au tournoi du sucre, en 1975.

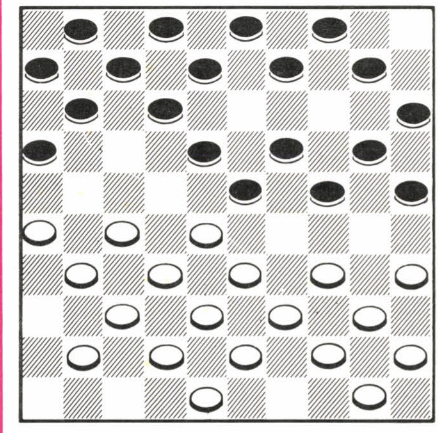


Diagramme 6 : *les noirs jouent et gagnent.*

solutions page 110

Ici, trois objectifs pour arriver à gagner : amener un pion blanc à 23, un deuxième à 22 et un troisième à 24 pour effectuer la rafle gagnante (20 × 47)...

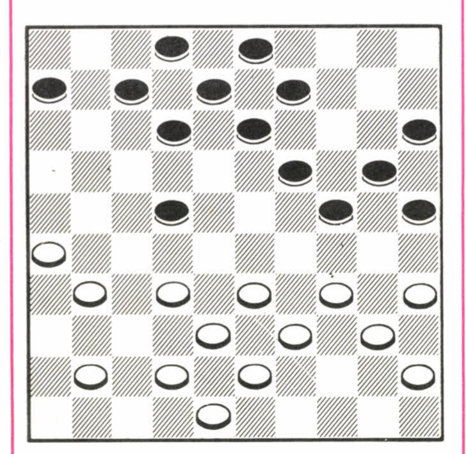


Diagramme 3 : *les noirs jouent et gagnent.*

Une position où le centre noir sera totalement anéanti avec une dame blanche souveraine en 2 !

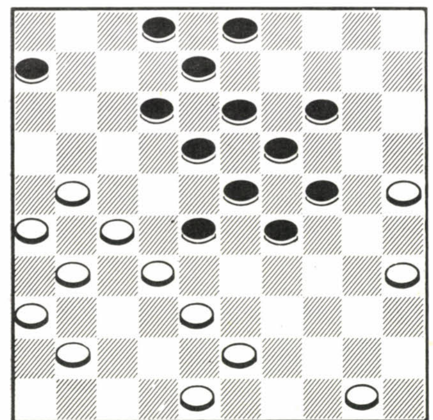


Diagramme 5 : *les blancs jouent et gagnent.*

Les blancs (Hisard) viennent de jouer 28-22, croyant gagner un pion ou la partie. Celle-ci terminée, Chiland (noirs) s'empresse de montrer cette position au virtuose Baba Sy qui l'examine et trouve une prodigieuse combinaison qui n'avait été soupçonnée par aucun des deux joueurs !

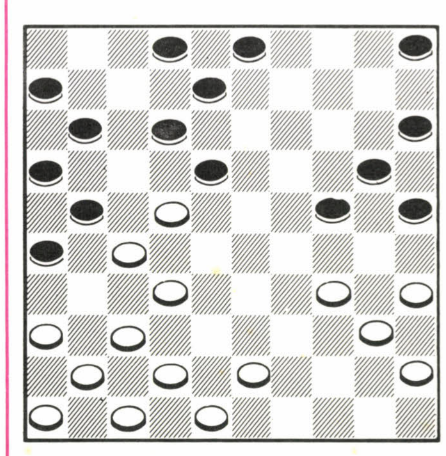


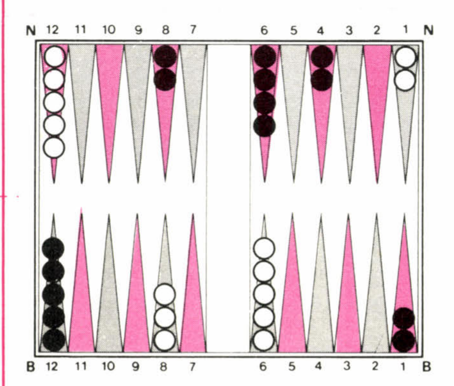
Diagramme 7 : *les noirs jouent et gagnent.*

backgammon

initiation

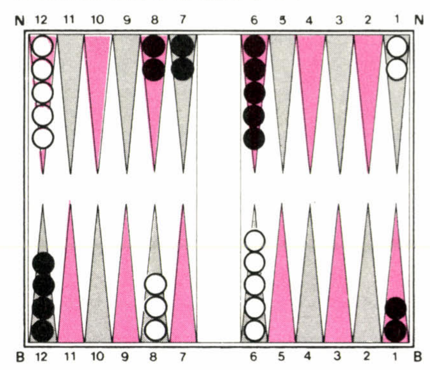
Les noirs commencent. Vous avez les blancs : comment devez-vous répondre aux différentes ouvertures adverses ? Poursuivons notre étude...

L'adversaire a fait 4 - 2 :



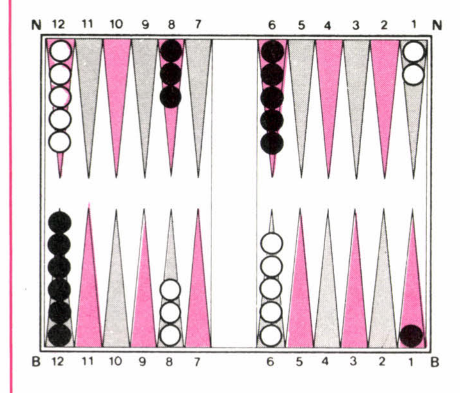
Cette situation est assez similaire à la précédente (voir *J & S* n° 14) ; l'adversaire a fait N4, l'une des cases prioritaires de son jan. Vous chercherez donc prioritairement à faire vous-même N5 ou B5, ou bien à dégager vos pions arrière en N1.
Les mouvements qui diffèrent du mouvement d'ouverture sont donc les suivants :
a. 2-2 : jouez N1 N5 × 2
Vous occupez ainsi une des cases prioritaires, qui vous donne à la fois un contrôle des jans extérieurs et une possibilité de fuite.
Bien que ce mouvement semble être le meilleur, certains champions lui préfèrent néanmoins la variante N1 N3 × 2 - B6B4 × 2, mouvement à la fois défensif et offensif.
b. 3-3 : B8B5 × 2 - B6B3 × 2
L'adversaire ayant fait N4, il n'y a plus d'alternative.
c. 4-3 : deux jeux sont possibles. Soit N12 B10-N12 B9 (comme en ouverture), soit N12 B10 - N1 N5, qui constitue une tentative de construction de N5 en même temps qu'un essai de déblocage ; ce deuxième jeu est plus agressif, mais peut vite conduire à la catastrophe si Noir fait 1-1, 3-3, 3-1 ou 4-4 au coup suivant...
d. 6-3 : N1 N10.
Courez, pour les mêmes raisons que celles exposées dans le cas du 3-1 adverse (voir *J & S* n° 14).
e. 5-4 :
même choix que dans le cas du 4-3 entre jouer le 4 de N12 en B9 ou de N1 en N5.

L'adversaire a fait 6-1 :



Noir a fait sa case de barre, ce qui lui donne 3 cases consécutives pour bloquer vos pions arrière, et rend certains dés (particulièrement ceux comportant un 6) délicats à jouer...
La menace de blocage de vos pions arrière étant maintenant très lourde, votre objectif prioritaire consistera donc à essayer de les dégager, même au prix de quelques risques.
a. 2-2 : N1 N5 × 2
b. 3-3 : N1N4 × 2 B8B5 × 2.
La menace sur vos pions arrière est trop forte pour penser à quoi que ce soit d'autre pour le moment.
c. 3-2 : N1N4 - N12B11.
Il peut sembler risqué d'avancer un pion en N4 quand Noir a, au coup suivant, 10 chances sur 36 de pouvoir faire une case sur le blot, mais c'est la seule chance pour Blanc d'échapper à la tenaille.
d. 4-3 : N1N5 - N12 B10.
Même raisonnement que pour le 3-2, ci-dessus.
e. 6-3, 6-4 ou 5-4 :
courez avec un pion arrière...
f. 6-6 : N12B7 × 4.
Ce jet, normalement bon, devient ici mauvais, car il fait perdre beaucoup de flexibilité (trop de pions empilés sur une case) et laisse un blot, en N12 exposé à un shot direct, tout en « cassant » prématurément N12, case de repos très utile pour les pions arrière qui tentent de s'échapper ; ce dernier argument amène d'ailleurs certains joueurs à préférer la variante N12 B7 × 2 - B8B2 × 2, qui laisse un shot indirect et fait une case peu utile en début de partie (B2), mais permet de conserver N12.
g. 6-5 : N12 B8-N12B7.
N7 étant bloquée, il n'est plus question pour Blanc de jouer N1N12. Il est obligé de laisser un blot, et doit donc, le faire à l'endroit où le pion est le plus utile s'il n'est pas frappé...

L'adversaire a fait 6-5 :



Votre adversaire a réussi à faire s'échapper l'un de ses deux pions arrière, votre but consistera donc :
- à essayer de garder prisonnier le deuxième, quitte à devoir frapper en B1.
- à tenter d'en capturer un autre en dédoublant vos propres pions arrière.
a. 4-1, 5-1 ou 2-1 : au lieu d'utiliser le 1 pour descendre un blot de B6 en

par Donat Bernard et Benjamin Hannuna

problèmes

B5, servez-vous en pour jouer N1N2, et ainsi menacer votre adversaire, dont tout blot sera maintenant en double shot.

Profitons d'ailleurs, de cette occasion pour remarquer que si nous préconisons souvent des mouvements comme N1N2, N1N4 ou N1N5, N1N3 est généralement à proscrire en début de partie, car :

- ce mouvement donne une duplication avec B8 et B6, et n'engendre donc pas de nouvelles possibilités intéressantes pour le coup suivant.
- si l'adversaire fait 5-5 au coup suivant, ce dé généralement médiocre deviendra excellent pour lui, car il jouera N8N3 × 2-N6N1 × 2, casant ainsi sur les deux blots. Si vous ne rentrez pas immédiatement, vous serez doublé et devrez abandonner.

b. 5-3 : N1N4-B6B1*.

Vous déployez sur les arrières de l'adversaire, et vous frappez le blot en N1. Mais faites bien attention ; cette frappe en N1 n'a pas du tout pour but de faire cette case en début de partie. C'est juste ce que les Américains appellent un « tempo move », qui a pour effet de déséquilibrer l'adversaire qui devra impérativement utiliser son prochain jet pour rentrer, perdant ainsi un temps (notion que les joueurs d'échecs connaissent bien).

c. 5-4 : N1N5 - B6B1* ; pour les mêmes raisons que ci-dessus.

d. 5-5 : B6B1 × 2* - B8B3 × 2.

Vous possédez maintenant trois cases dans votre jan intérieur, et l'adversaire a 3 chances sur 36 de ne pas pouvoir rentrer au coup suivant.

e. 3-2 : N1N4 - N12B11 : dédoublement des pions arrière pour menacer Noir.

f. 4-3 : N1N4 - N12B9 : même tactique que pour 3-2, ce mouvement permet une meilleure diversification des possibilités que N1N5 -N12B10.

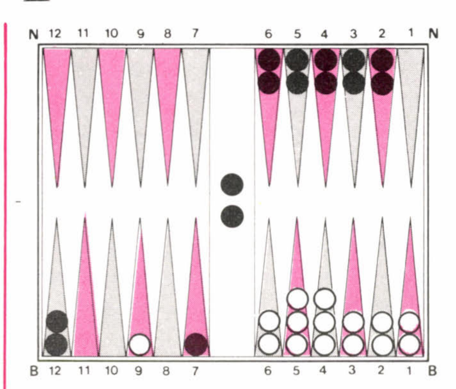


Diagramme 1 : *deux pions noirs à la barre, Blanc joue 2-1.*

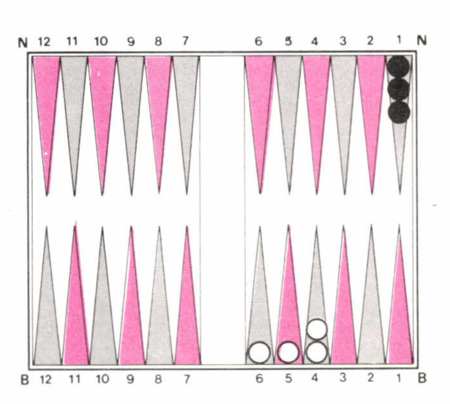


Diagramme 2 : *Blanc joue 3-1.*

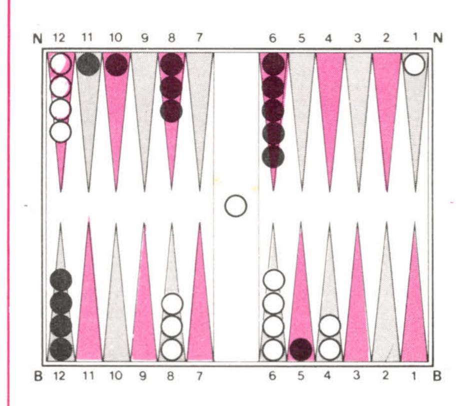


Diagramme 3 : *Blanc joue 6-1.*

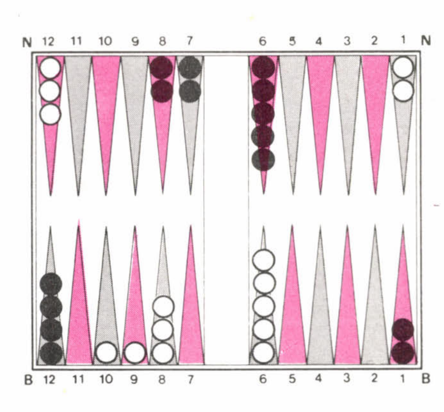


Diagramme 4 : *Blanc joue 3-2.*

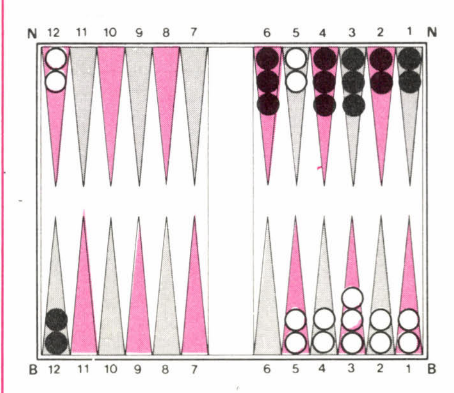


Diagramme 5 : *Blanc joue 6-2.*

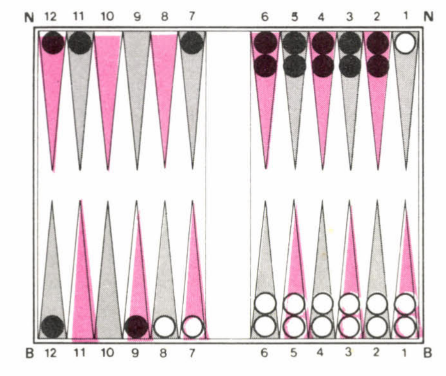


Diagramme 6 : *Convention Jacoby (Le Mars ne compte pas si le cube n'a pas été utilisé). Le cube est au milieu. Est-il envisageable pour Blanc de doubler ?*

solutions pages 110 et 111

go : initiation

LA VALSE A 4 TEMPS

Le début de partie reproduit ci-dessous est joué entre un « vrai » débutant, qui a les noirs et un joueur confirmé. Les coups du noir sont donc des coups que vous pourriez jouer vous-même et dont nous commentons ici les qualités et les défauts.

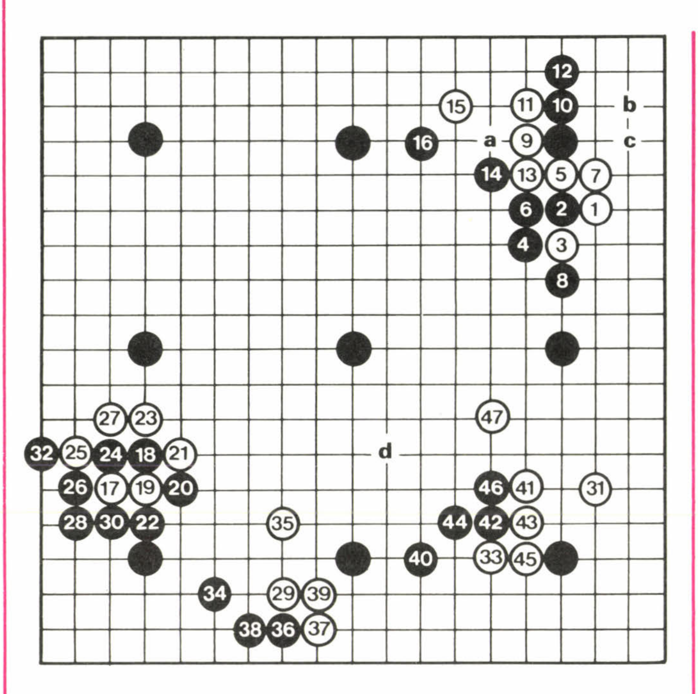


Diagramme A : *début de la partie à 9 pierres. Coups 1-47.*

Quatre séquences bien distinctes dans ce début de partie à 9 pierres :

- 1 à 16 : un début honorable.
- 17 à 27 : le dos de tortue.
- 28 à 39 : qui joue à quoi ?
- 40 à 47 : l'auto-piège.

UN DEBUT HONORABLE : 1-16

Le handicap de 9 pierres donne au noir un avantage considérable, évalué à plus de 120 points, mais il a d'autres fonctions : — le terrain est, en quelque sorte, prédivisé et les pierres donnent des points de repère, des balises ; — le noir n'est pas perdu dans un espace trop grand pour lui ; — la théorie du jeu à 9 pierres est simplifiée ; — dans le cas où le noir « tient », cela lui permet de vérifier constamment ses progrès et de disputer des parties contre des joueurs plus forts à chances égales. L'idée directrice du noir — en principe — est de s'orienter vers un partage, qui sera normalement favorable étant donnée la position initiale, et surtout de contrôler sa partie ; essayer d'avancer sans catastrophe majeure et en sachant à peu près où il va.

Qu'est-ce qu'un partage ? Dans un coin, ici le coin nord-est, il y a plusieurs échanges possibles :

- le coin contre le centre ;
- un bord contre l'autre ;
- on peut aussi négliger provisoirement les questions de territoire au profit de l'attaque. Attaquer un groupe, c'est d'abord le priver d'une base sûre, le garder faible ; l'objectif n'est pas en général de « tuer », mais de prolonger les possibilités d'attaque en prolongeant la situation de faiblesse du groupe de l'adversaire et l'inciter ainsi à la prudence.

Le coin contre le centre : si le blanc veut le coin il peut l'envahir directement au point 3-3.
Le coup d'approche 1 est plus léger ; les réponses en 15, en **a** ou en 2 s'orientent toutes vers un partage bord contre bord ; 15 et **a** laissent beaucoup plus de possibilités ultérieurement, alors que 2 fixe la position en forçant une réponse blanche immédiate ; c'est donc un des coups théoriques.
Le coup d'attaque pour priver le blanc de base est en 7.

Première action noire : avec la réponse 4, on s'éloigne déjà de la théorie, ce qui n'est pas bien grave en soi ; ce qui est plus gênant, c'est que le noir ne comprend pas bien le sens de ce qu'il fait : il part d'un partage bord contre bord (voir les exemples des diagrammes B et C), puis il laisse le blanc se développer sur les deux bords, ne gardant que le centre ; c'est trop généreux. La faille vient de ce qu'il ne voit pas que le coup 4, au lieu de bloquer le blanc, lui permet de passer. Après 7, le noir peut encore bloquer en 13, mais il reste une faiblesse en 9. A noter que le blanc « perd » un coup en

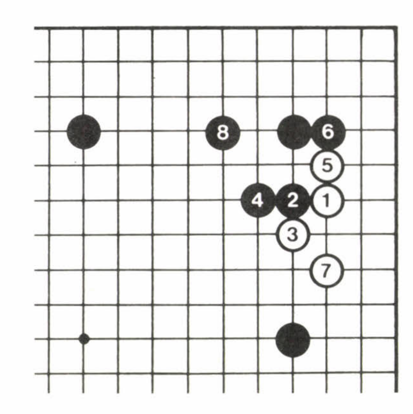


Diagramme B

par Pierre Aroutcheff

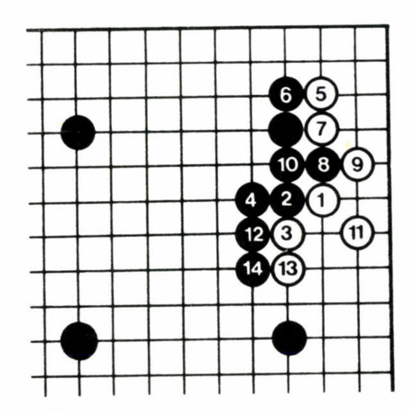


Diagramme C

se connectant en 7, une perte qui n'est qu'apparente ; l'importance des connections et des faiblesses est un des fondements des échanges tactiques qui échappent le plus souvent complètement aux débutants, dont le point de vue sur l'encerclement est rigoureusement plein de trous.
La pierre 8 renforce le noir au centre et avec 9, le blanc prend une option sur le coin ; ça va très vite.

Deuxième action noire : après le centre, le coin.
C'est une autre habitude — ou un automatisme — des noirs : ne pas aller au bout de leur idée et réagir au coup du blanc, toujours un coup trop tard. Le noir commence seulement maintenant à défendre son coin, parce que ça va mal ; le blanc n'a pas d'ailleurs la prétention de prendre le coin ; simplement, si le noir défend le coin, le blanc dévastera le bord ; il « perd » encore un coup avec la connection 13.

Troisième action noire : après le coin, le centre : 14-16. Le noir laisse le coin et parachève le blocus du centre ; le coup blanc 15 est trop mou et laisse faire et, finalement, le noir ne s'en tire pas trop mal ; son influence centrale est estimable.
Problème : que se passe-t-il dans le coin ? Cela dépend de qui y jouera en premier. Si blanc joue **b**, noir est mort (**b** au lieu de 13 était possible) ; si noir joue **c**, il est vivant. Le blanc le sait, mais il n'a pas vraiment le temps de rajouter un coup.

LE DOS DE TORTUE : 17-27
Avec 17, le blanc approche un deuxième coin ; 18 n'est pas une réponse classique, mais c'est un coup cohérent avec la stratégie du centre ; ce serait encore plus cohérent, si le noir répondait ensuite en 23 au lieu de 22 ; avec 23 le blanc prend une pierre en *Shicho* (escalier) puis le noir pousse une fois, pour voir ; il voit. Ensuite, avec 26, on se demande un peu ce qu'il fabrique. Le blanc prend alors simplement les deux pierres. En 6 coups; c'est le strict minimum, puisque deux pierres ont *a priori* 6 libertés. On appelle la figure ainsi formée un dos de tortue ; sa puissance est énorme. Qu'à fait le noir en 6 coups ? Il a essentiellement donné deux prisonniers.

QUI JOUE A QUOI ? : 28-39
Mais maintenant il va réparer et s'occuper très sérieusement de son coin, et pas du tout de ce que fait le blanc. Tous ses coups jusqu'à 38 inclus vont être joués dans ce but unique, le coin ; 28 et 34 se défendent à peu près, mais 30 est inutile, quant à 32, pouah ! la première ligne. 36-38 renforcent dangereusement le blanc. Pendant ce temps, le blanc s'occupe de la zone sud-est, encore vierge de pierre blanche. Là où il n'y avait que les pierres noires initiales, il se retrouve rapidement avec une position largement supérieure ; la pierre de coin est prise en tenaille entre 31 et 33 et la pierre de bord dangereusement adossée à un mur blanc. Le noir est pourtant satisfait du territoire qu'il a construit dans le coin sud-ouest et qui vaut 20 points. Il ne voit pas que tout le potentiel noir de la zone sud-est a disparu et que cette zone est maintenant à dominante blanche.

L'AUTO-PIEGE : 40-47
C'est tout naturellement qu'il va maintenant engager la discussion dans ce secteur. Il faut noter qu'il vient de renforcer les pierres blanches 29-35 ce qui n'est pas la méthode idéale pour déclencher un combat.
Dire que la zone est à dominante blanche ne signifie pas obligatoirement que cela se matérialisera en points sur place ; il faut être patient. D'ailleurs le blanc est forcément patient ; il n'attend pas de remonter son handicap par les moyens de son propre génie, mais surtout grâce à la coopération du noir.
Le salut est dans la fuite : le noir devrait sortir une de ses pierres, soit celle du coin, avec 43, par exemple, soit celle du bord avec 40 — pourquoi pas ? —, suivi de **d** ; la sortie est vers le centre, or le noir vient se cogner contre les pierres blanches ; s'il joue 45 au lieu de 44, le blanc sera au moins coupé, mais après 45, il n'y a plus de faiblesse et le coin semble déjà promis au blanc. De plus, au lieu de fuir, toujours en **d**, le noir utilise une méthode qui s'apparente davantage au déplacement de la limace qu'à celui, léger et insaisissable de la gazelle — 46 —.
Avec 47, le blanc commence l'entreprise d'encerclement, en grand, du groupe noir, tout en diminuant progressivement, et subrepticement, l'influence noire au centre.
Nous poursuivrons dans la prochaine rubrique, l'étude du *Semeai,* ou course de vitesse, commencée dans *J & S* n° 14.

go : problèmes

par Pierre Aroutcheff

Insensiblement, au fur et à mesure des rubriques, le niveau — des problèmes — tend à s'élever. Pour vérifier que vous savez maintenant certaines choses, nous vous proposons une petite révision.

FACILES...

Tous les gens qui connaissent les règles doivent trouver ces trois problèmes faciles.

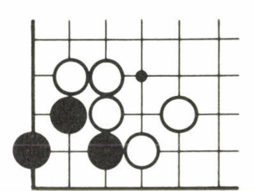


Diagramme 1 : *vous savez, oui vous savez, qu'il faut deux yeux pour vivre. Noir joue et vit. Où sont les deux yeux ?*

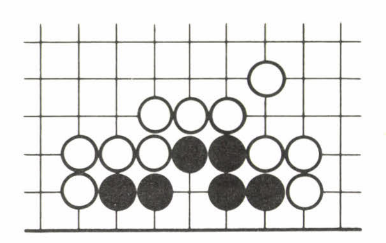


Diagramme 2 : *le noir joue et vit. Où sont les deux yeux ?*

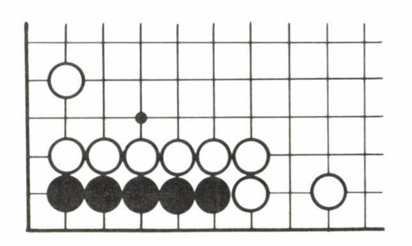
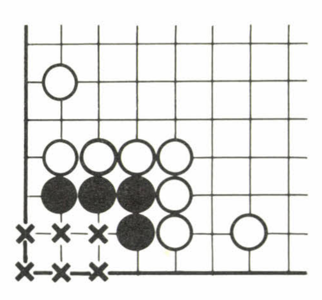


Diagramme 3 : *un seul coup peut faire vivre le noir. Où sont les deux yeux ?*

MOYENS...



La forme en 6 est morte ; 6 désigne les 6 points X du coin « protégés » par le noir.

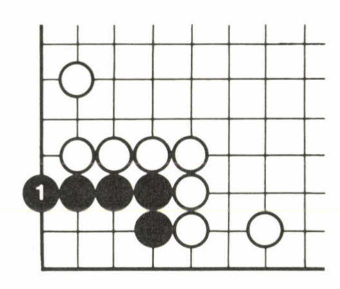


Diagramme 4

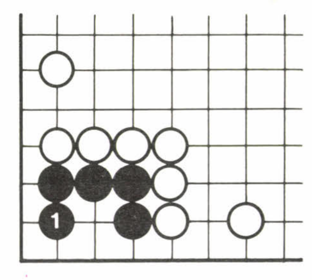


Diagramme 5

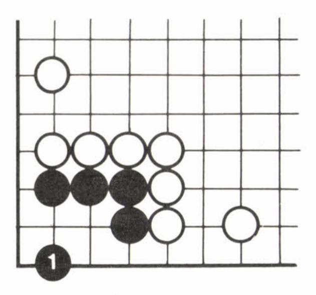


Diagramme 6

Le noir résiste (ou joue des menaces de *Ko*) ; comment tuer lorsqu'il joue 1 dans chacun des trois diagrammes ci-dessus ?

DIFFICILES...

Carré du charpentier et dérivés.

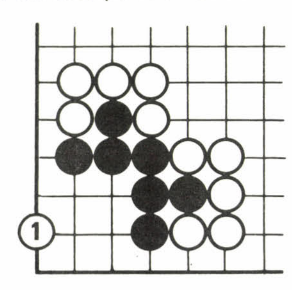


Diagramme 7 : *le blanc s'est trompé. Comment le noir vit-il ?*

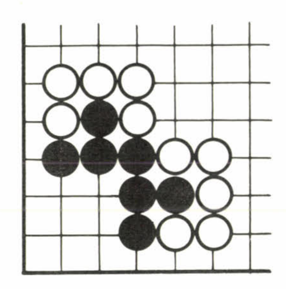


Diagramme 8 : *quelle est la séquence normale pour tuer (par Ko) ?*

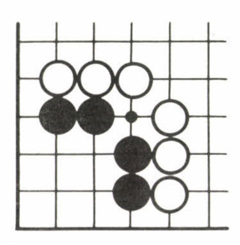


Diagramme 9 : *le carré « affaibli » meurt inconditionnellement. Comment ?*

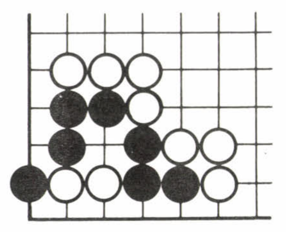


Diagramme 10 : *le blanc joue et tue.*

solutions page 111

bridge

par Freddy Salama

La réponse exacte à chaque problème rapporte un certain nombre de points ; chaque donne est cotée en fonction de sa difficulté. Vous trouverez avec les solutions un barème qui vous permettra d'évaluer votre performance.
Les donnes de cette rubrique sont extraites du livre de José Le Dentu *Le bridge* (Denoël), véritable encyclopédie du bridge. A travers l'évolution de ce jeu, l'auteur présente les donnes à la manière d'une énigme policière et les accompagne d'anecdotes. Un livre passionnant pour tout bridgeur.

Problème n° 1. *Cote : 3 points*

O	N	E	S
Goldman	Marston	Blum	Brightling
—	—	—	1♥
—	4♥	—	4♠
—	5♣	—	5♥
—	—	—	

♠ D 8 4 3
♥ D
♦ R 7
♣ D 9 8 7 5 2

Que doit entamer Ouest avec la main ci-dessus ?

Problème n° 2. *Cote : 2 points*

O	N	E	S
Avarelli	Moulin	Pabis T.	Nevell
—	1♦	1♠	X
2♦	—	—	2 SA
—	—	—	

♠ 2
♥ R V 6 3
♦ R V10 9 7 4
♣ V10

Qu'entamez-vous contre 2 SA avec la main ci-dessus ?

Problème n° 3. *Cote : 3 points*
Au Championnat du Monde de 1974.

S	O	N	S
Mari	Chagas	Lebel	Assumpcao
—	—	1♣	4♥
4♠	5♥	—	—
6♣	6♥	6♠	—
—	X	—	—

♠ 10 9 8 3
♥ D10 9 7
♦ R D 7 4 2
♣ —

Qu'entamez-vous à la place de Chagas avec la main ci-dessus contre six ♠ contrés ?

Problème n° 4. *Cote : 4 points*

♠ A 9 7 5 3 2
♥ 7 5
♦ 10 5
♣ A 8 2

♠ R D
♥ A D10 4
♦ A V 9 8 7
♣ D 7

Entame 4 de ♣ pour le valet d'Est.
Comment jouez-vous trois SA ?

Problème n° 5. *Cote : 5 points*

♠ A 2
♥ R D V 4
♦ A R D10 6 3
♣ 3

♠ R D 8 7 4
♥ A 6 3 2
♦ 4
♣ V 7 6

Sud joue six ♥
Ouest entame l'As de ♣ suivi du Roi que le déclarant coupe avec le 4 de ♥ du mort. Suivent trois coups d'atouts (Roi, Dame, Valet) sur lesquels Est, qui avait un singleton, défausse deux ♠. Comment continuez-vous pour gagner ce petit chelem à ♥ ?

Problème n° 6. *Cote : 2 points*

♠ 4
♥ 10 9 8 7
♦ A R D
♣ A D V 9 8

♠ A R 3 2
♥ A R D V
♦ V10 9 8 7
♣ —

Comment jouez-vous pour gagner le grand Chelem à ♥ sur l'entame de la Dame de ♠ ?

Problème n° 7. *Cote : 2 points*
La donne du siècle

O	N	E	E
1♥	—	—	2♥
—	2 SA	—	3♠
—	3 SA	—	7♥

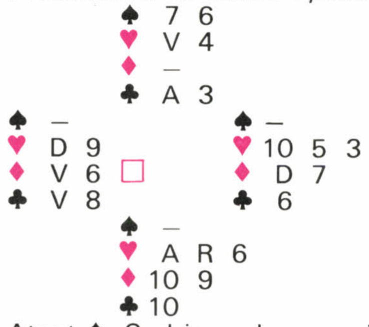
♠ —
♥ V 9 8 6
♦ D10 8 6 4
♣ D V 7 3

♠ A R D10 9 6 5 4 3
♥ A R D10
♦ —
♣ —

solutions page 112

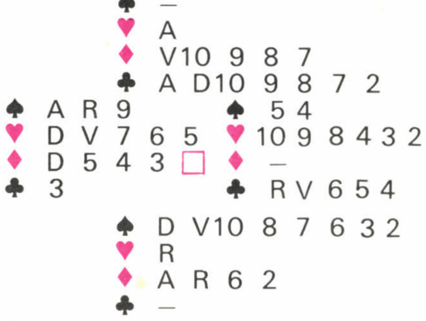
Nord ayant confirmé son arrêt ♥ ne peut avoir que le Valet de ♥ quatrième ; c'est ce qui explique l'enchère de sept ♥ en dépit de l'ouverture d'Ouest (sept ♠ chute car la coupe à ♥ en Est est affichée).
Comment jouez-vous sept ♥ sur l'entame de l'As de ♣ ?

Problème n° 8. *Cote : 4 points*



Atout ♠. Sud joue de sa main et fait toutes les levées contre toute défense. Si vous battez le record de l'astronome Proctor qui a mis douze minutes pour trouver la solution, comptez-vous six points.

Problème n° 9. *Cote : 8 points*



Ouest entame le 3 de ♣, comment gagnez-vous six ♦ contre toute défense ?

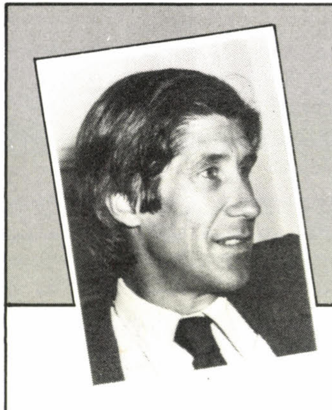
Problème n° 10. *Cote : 4 points*
En flanc

S	O	N	E
1♥	—	3♥	—
4♥	—	—	—

♠ 5
♥ D 8 4 3
♦ D V10 9
♣ A D 7 5

♠ A 9 4 3 2
♥ 9 7 5
♦ A R
♣ R 6 2

Ouest a entamé la Dame de ♠ ; comment jouez-vous pour faire chuter quatre ♥ ?



UN FABULEUX VOYAGE AU CENTRE DE COMMANDES DE LA VIE.

Bébés éprouvettes et génie génétique annoncent déjà la ''bio-société'' de demain. Après avoir décrypté le code de la vie, après avoir appris à le lire, les biologistes savent maintenant écrire les programmes de la vie.

C'est à ce passionnant voyage au centre de commandes de la vie que vous convie Joël de Rosnay dans la Révolution Biologique, un dossier spécial de Science et Vie.

Pour vous aider à percevoir cette nouvelle réalité, Joël de Rosnay a conçu un outil unique en son genre : le Biokit. En vous servant du Biokit encarté dans la Révolution Biologique, vous découvrirez le rôle de l'ADN et des protéines et vous comprendrez aisément le fonctionnement de la cellule, cette micro-usine dont dépend toute notre vie.

Des origines de la vie au cerveau humain : la Révolution Biologique, un dossier indispensable pour comprendre les défis de la biologie moderne et les enjeux pour le monde de demain.





LA RÉVOLUTION BIOLOGIQUE

Un dossier spécial SCIENCE & VIE

post-scriptum au n°14

Solutions...
de la cryptographie

Le message du problème n° 4, était chiffré à l'aide d'un alphabet incohérent dont la clé était PASTEUR :

P	A	S	T	E	U	R
B	C	D	F	G	H	I
J	K	L	M	N	O	Q
V	W	X	Y	Z		

Ce qui donnait par relevé vertical :

P	B	J	V	A	C	K	W	S	D
77	76	75	74	73	72	71	70	69	68
L	X	T	F	M	Y	E	G	N	Z
67	66	65	64	63	62	60	59	58	57
U	H	O	R	I	Q				
56	55	54	53	52	51				

On notera que le codage numérique décroissant depuis 77 présentait une astuce supplémentaire, un saut de 1 à la lettre E.
Le premier chiffrage était alors surchiffré à l'aide de l'alphabet suivant :

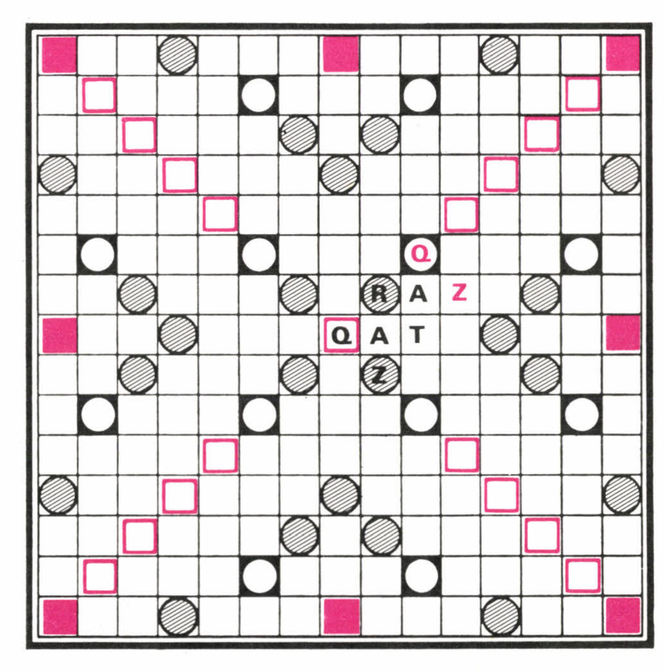
1 = A, K, U
2 = B, L, V
3 = C, M, W
4 = D, N, X
5 = E, O, Y
6 = F, P, Z
7 = G, Q, !
8 = H, R, ?
9 = I, S, /
0 = J, T, :

Puis le message était recopié à l'envers. Le texte clair était :
« Je connais trop les hommes pour ignorer que souvent l'offensé pardonne, mais que l'offenseur ne pardonne jamais. Jean-Jacques Rousseau. »

... de la grille bloquée

Vous vous rappelez sûrement que le jeu posé, page 88, *J & S* n° 13, consistait à trouver la grille bloquée la plus petite possible, et, à égalité de lettres, la moins chère.

Nous avons reçu de nombreuses grilles, parmi lesquelles nous avons dû en éliminer plusieurs qui après examen se révélaient ne pas être réellement bloquées ; plus quelques-unes qui ne satisfaisaient pas au règlement du Scrabble (grilles en coin ne passant pas par l'étoile centrale ; ou grilles ne pouvant pas être construites par coups successifs).
Parmi les solutions valables, la meilleure que nous ayons reçue est celle de P. Graffion, de Vannes, qui gagne donc les six premiers volumes des *Cahiers du Scrabble.* Sa réponse que nous donnons ci-dessous, est la seule à présenter une solution en huit lettres.



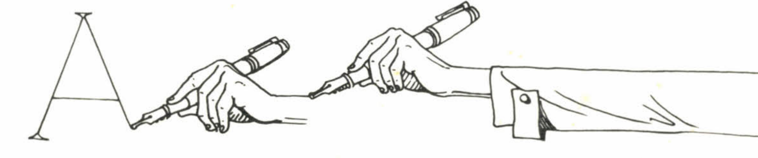
1er coup : QAT en H8
2e coup : (Q)AT en 10F
3e coup : RAZ en 9G
4e coup : RA(Z) en G9
La grille est complètement bloquée. En effet, le verbe RAZZIER (et ses conjugaisons) permettrait *a priori* de bloquer la grille, mais pour cela, il faudrait qu'il reste, comme lettre soit un Z, soit un joker, ce qui n'est pas le cas. Est-il encore possible de faire mieux ?...

Voici la liste des gagnants :
1er P. Graffion de Vannes, qui gagne 6 volumes des *Cahiers du Scrabble ;* 2e : M. André de Eybens ; 3e : D. Desforges de Escaudain ; 4e ex æquo : R. Lenaers de Tournefeuille, M. Bister de Nogent-sur-Marne, qui gagnent un abonnement d'un an à *J & S ;* 6e ex æquo : B. Bloch de Metz, C. Wermelinger de Mulhouse ; 8e : C. Marquenet de Courbevoie ; 9e ex æquo : M.-O. Laheurte de Ville d'Avray, J.-L. Valcasara des Clayes-sous-Bois, G. Balbo de Champigny, R. Gotfryd de Belgique ; 14e : B. Berthalon de Paris ; 15e : M. Dallaporta de Tripoli (Libye), qui gagnent le tome 1 des *Cahiers du Scrabble.*

... des questions logiques

Dans les Paradoxes logiques, à la page 76, nous avions soulevé le paradoxe de la série T (autre série de Bolzano). La réponse est double, selon que l'on est « réaliste » ou « formaliste ».
Si l'on est « réaliste », on se borne à constater que la série :
S = 1 − 1 + 1 − 1 + 1 − 1 ...
est une série qui prend deux valeurs possibles, 0 ou 1, selon le nombre pair ou impair de termes auxquels on s'arrête.

Comme on refuse l'axiome de l'infini, et qu'on accepte l'axiome inverse de l'infini en perpétuel devenir, on se borne à constater que, lorsque le nombre de termes tend vers



l'infini, la série S continue à osciller entre les valeurs 0 et 1.

De même, la série :
T = 1 – 2 + 4 – 8 + 16 – 32 + ...
est une série oscillante qui, lorsque le nombre de termes tend vers l'infini, oscille entre des valeurs successivement infiniment grands négatives et infiniment grands positives.

Lorsque l'on est « formaliste », le raisonnement est tout autre. On accepte l'axiome de l'infini, c'est-à-dire que l'on considère l'ensemble des nombres entiers comme un tout achevé, réalisé. De même, dans les expressions de S et T, on est obligé de considérer la partie de droite de chaque expression comme ensemble infini achevé, réalisé. Mais l'on arrive à une contradiction, puisque l'on trouve :
S = (1 – 1) + (1 – 1) + (1 – 1)... = 0
S = 1 – (1 – 1) – (1 – 1)... = 1

Pour lever la contradiction, on est obligé de conclure que la série S n'existe pas en tant qu'objet mathématique. La série T non plus d'ailleurs, par le même raisonnement. Voilà qui choque l'intuition mathématique et qui conforte les « intuitionnistes » dans leur point de vue essentiel de rejet de l'axiome de l'infini.

... de la page du Matheux

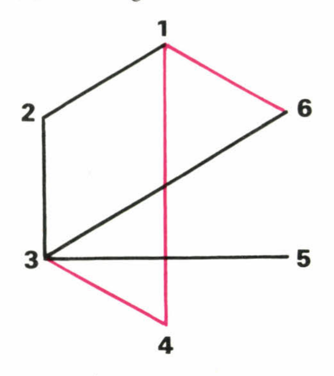
Pourquoi n'y a-t-il jamais de match nul au jeu de Sim ? (question posée page 39).

Un théorème très puissant de la théorie des graphes, dû à Ramsey, assure en fait que quel que soit le coloriage en deux couleurs des quinze segments à tracer entre les six points d'un hexagone, on fait apparaître au moins deux triangles d'une même couleur.

Un raisonnement beaucoup plus simple, suffisant pour nos besoins, assure l'existence d'un triangle unicolore. Le voici : prenez un quelconque des six sommets et considérez les cinq segments issus de ce sommet. Parmi les cinq, il y en a forcément trois d'une même couleur, disons le rouge.

Au bout de ces trois segments rouges il y a trois points ; si entre ces trois points, il y a un segment rouge, on obtient un triangle rouge. Sinon c'est que le triangle formé par trois points est entièrement noir !

Dans la position suivante, c'est au deuxième, rouge, de jouer. Comment doit-il faire pour s'assurer le gain ?



On voit que, parmi les sept segments restant à tracer, il en reste quatre possibles pour noir : 2-4, 4-6, 4-5, 1-5. Ces quatre coups sont de plus « indépendants » : le fait d'avoir tracé un de ceux-là n'élimine aucun des trois autres.

D'autre part, pour gagner la partie, il suffit à noir de jouer trois coups (puisqu'il en a déjà joué 5), rouge doit donc s'empresser de jouer sur le « terrain » de noir. Mais 4-6 est interdit à rouge. Donc le 1er coup rouge doit être soit en 4-5, soit en 1-5 soit encore en 2-4.

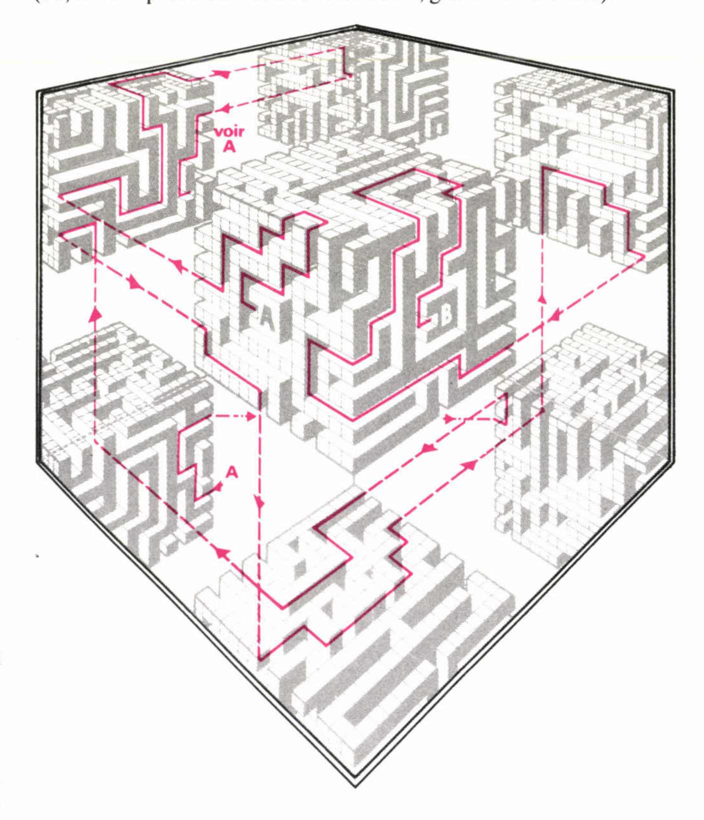
En jouant en 4-5 (ou 1-5) rouge s'interdit de bloquer noir ultérieurement sur 1-5 (ou 4-5). Et noir a une ligne de jeu gagnante en répondant 2-4, puis plus tard 1-5 (ou 4-5) et s'il y a lieu 4-6.

Rouge doit donc jouer 2-4

La suite serait :
Si 4-5 – 1-5 – 4-6 – 2-6 +
Si 1-5 – 4-5 – 4-6 – 2-6 +
Si 4-6 – 4-5 +

... des faces cachées du cube

A la page 55, Philippe Fassier vous a proposé un jeu de miroirs. Voici la solution : les traits pleins sont les parcours « réels », tandis que les pointillés vous indiquent les passages d'un cube à un autre (ou, si vous préférez d'une face à l'autre, grâce aux miroirs).



Voyage en enfer

On part de 1, puis 2, puis 42 : on observe et découvre la suite de la phrase (85). Aller à 7, actionner le levier vert, la machine se met en route. Continuer vers 9, 4. On peut réparer le dispositif électrique en 9. Repartir en 9, puis 12. On annonce « les cieux » ; l'ascenseur mène en 15. On suit jusqu'à 17.

On monte dans l'omnibus et on aboutit en 5. Observer sans descendre, et l'omnibus conduit à 10, 6, 13, 16 (c'est en observant dans cette pièce que l'on trouvait la fameuse poudre, dont le secret fut perdu dans le labyrinthe de la rédaction). Poursuivre vers 18, où l'on utilise la poudre, puis 22 et 44.

Devant la mare, on observe, prend le lance-harpon et on continue dans la brume ; on trouve le couloir qui mène à 40. Aller vers 24, puis 33 sans s'attarder, 28, 29.

On met une combinaison K, et se dirige vers 30, 27. On change de combinaison, on met une N. On suit 34, 35, 36, 37, 38. Un petit tour en Nautilus, et le tour est joué !...

Rendons à César...

A la page 13, « Echecs à Aubervilliers », nous avons fait jouer à Chess Challenger Elite la partie avec les blancs, alors qu'en réalité, c'est Daumé qui jouait avec les blancs. Veuillez-nous excuser de cette intervertion...

Errare...

Dans le texte du premier problème de la cryptographie, page 80, une erreur s'est malencontreusement glissée.
« ... Une partie qui s'annonçait mal ! » il fallait lire plutôt « ... une course qui s'annonçait mal ! » Ainsi on pouvait effectivement décrypter dans le message TOUJOURS, et non TOUJOUTS.

Record...

La Drôle de maison, casse-tête de la page 50, a dû bien faire rire ou pleurer, (selon...) les lecteurs qui s'y sont attaqué. En tout cas, il nous a permis d'établir un record. Trois solutions pour un problème de déduction logique... il faut le faire ! Merci aux nombreux lecteurs qui nous ont signalé ce regrettable exploit !



PAGE 5

Echecs à Enghien :
Il suivit : 12. ... C×f2!! ; 13. R×f2, Db6 ; 14. Re1, Dç5! ; 15. ç3, b×ç3 ; 16. C×ç3, D×d5 ; 17. Ce2, C×e6 ; 18. D×d5, ç×d5.
et avec trois pions centraux pour la pièce et le Roi blanc déroqué, les noirs n'ont plus aucun problème pour gagner.

PAGES 12 A 16

Les rallyes :
Message à décrypter :
« Vous rendre à Cheisy-les-Eaux serait une profonde erreur car le rendez-vous se situe dans le restaurant qui fait face à l'église de Cernay. Si vous arrivez avec un bouquet de fleurs vous aurez une bonification ! »

Complétez la phrase :
chaque mot de la phrase commence par une lettre correspondant à celle des dix premiers chiffres : U, D, T, Q, C, S, S, H, N, D. La suite logique est le complément, soit les premières lettres des nombres 11, 12 et 13.
La suite logique est donc : « ou doit temporiser » et rendez-vous à Vouhat !

Les enveloppes-parachutes :
Question n° 1 : le facteur a l'esprit vif : il a passé en revue toutes les combinaisons de trois chiffres ou nombres ayant pour produit 36. Cependant en regardant le numéro de la maison d'en face – somme des différentes valeurs – il n'a pu qu'hésiter...
Question n° 2 : l'animal le plus éloigné du tigre est en train de boire et le crocodile est à la droite du boa...
Question n° 3 : une médiane verticale et une diagonale devraient vous mettre sur la bonne route...

PAGES 36 ET 37

La cryptographie :

Problème 2 :
Le message était : « L'ARGENT EST TRÈS ESTIMABLE, QUAND ON LE MÉPRISE. MONTESQUIEU ».
On le transposait une première fois en utilisant comme clef la 1re lettre des dix premiers chiffres : U,D,T,Q...

U	D	T	Q	C	S	S	H	N	D
10	2	9	6	1	7	8	4	5	3
L'	A	R	G	E	N	T	E	S	T
T	R	E	S	E	S	T	I	M	A
B	L	E	Q	U	A	N	D	O	N
L	E	M	E	P	R	I	S	E	M
O	N	T	E	S	Q	U	I	E	U

Ce qui donnait par relevé vertical dans l'ordre numérique des colonnes le premier chiffrage suivant :
EEUPS ARLEN TANMU EIDSI SMOEE
GSQEE NSARQ TTNIU REEMT LTBLO
Ce texte allait alors être transposé en utilisant, cette fois, comme clef la 2e lettre des dix premiers chiffres : N, E, R, U...

N	E	R	U	I	I	E	U	E	I
7	1	8	9	4	5	2	10	3	6
E	E	U	P	S	A	R	L	E	N
T	A	N	M	U	E	I	D	S	I
S	M	O	E	E	G	S	Q	E	E
N	S	A	R	Q	T	T	N	I	U
R	E	E	M	T	L	T	B	L	O

Ce qui donnait par relevé vertical dans l'ordre des colonnes le texte codé définitif. Pour le décoder, il fallait établir deux grilles de 10 × 5 et utiliser Montesquieu que vous saviez être le dernier mot pour arriver après avoir établi la place de ces lettres dans la première grille (la deuxième pour vous) à n'établir alors, l'ordre des colonnes dans chacune des grilles.

Problème 3 :
Le texte clair était la célèbre phrase prononcée par Henri IV « RALLIEZ-VOUS À MON PANACHE BLANC ». Il était chiffré par le système dit de « la cage aux porcs » dans la version élaborée par Battista Della Porta :

A B C	D E F	G H I
J K L	M N O	P Q R
S T U	U W X	Y Z

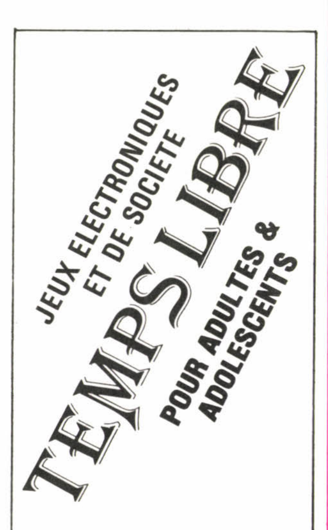
Problème 4 :
Le clair de ce message était :
« il est bien vrai que les gens gagnent à être connus, ils y gagnent en mystère ».
Il était chiffré avec la clef numérique 6, 4, 2, 5, 1, qui consistait à prendre la 6e lettre après la première lettre du message, la 4e après la 2e, etc.

Clé :	6	4	2	5	1	6	4	2	5
mes. :	I	L	E	S	T	B	I	E	N
Chif. :	O	P	G	X	U	H	M	G	S

Pour le décoder, on établissait un tableau sur cinq colonnes dans lequel il fallait écrire le message chiffré. On recherchait alors dans chaque colonne la lettre la plus fréquente. Par exemple dans la colonne 3, on trouvait sans hésiter G. Sachant que l'écart entre E (lettre la plus fréquente en français) et G est de 2, on savait tout de suite que le 3e chiffre de la clé numérique était 2 et l'on pouvait déjà décoder toute cette colonne. On procédait avec les autres colonnes de la même façon, et en cas de difficultés, on disposait déjà de suffisamment de lettres décodées sur le tableau pour pouvoir retrouver les lettres encore inconnues en fonction du contexte.
La découverte d'une seule lettre permettait de connaître le chiffre de la clé en fonction de la colonne et par conséquent de reconstituer la colonne entière.
Lorsqu'on ignorait la clé était composé de 5 chiffres, le problème devenait infiniment plus complexe. Il fallait faire systématiquement des essais sur des longueurs de clé différentes ; et cela pouvait... durer longtemps !

PAGES 40 ET 41

Puériculture sur Altaïr.
1. Fou, Menteur ou Changeant ?
Sur cet exemple, on voit bien le principe présidant aux réponses des futurs Fous, Menteurs et Changeants. Leurs affirmations sont alternativement vraies et fausses. Dans le cas présent :
• ou bien la première et la troisième affirmations sont vraies, et la seconde, fausse ;
• ou bien la première et la troisième affirmations sont fausses, et la seconde, vraie.
La première et la troisième affirmations ne peuvent pas être vraies en même temps. On est donc dans le second cas. L'adolescent centaurien sera un Menteur.
2. Qui est le Menteur ?
La troisième affirmation est fausse. Donc la première est vraie. A sera le Changeant et B, le Menteur.
3. Qui sera le Changeant ?
Si A était le futur Véridique, B serait le futur Menteur, C le futur Changeant et les deux affirmations de B seraient vraies.
Si B était le futur Véridique, A serait le futur Menteur, et C, le futur Changeant et les deux affirmations de A seraient vraies.
Donc C est le futur Véridique, et A, le futur Changeant.
4. Quel sexe ?
A l'évidence, ni A ni B ne peuvent être de futurs Véridiques. Supposons que A devienne un Fou. La première affirmation étant vraie, la troisième serait fausse, la quatrième également, et la seconde vraie. A deviendrait un Changeant, ce qui est en contradiction avec l'hypothèse de départ.
Donc la première affirmation est fausse, et la troisième, vraie. B deviendra un Changeant. La quatrième affirmation est donc vraie, et la seconde fausse. A ne sera pas un Changeant.
Ni Véridique, ni Fou, ni Changeant, A deviendra un Menteur.



5. Combinaison spatiale.
Si C était un futur Véridique, A serait un futur Menteur et B un futur Changeant. Dans ces conditions, les deux affirmations de B seraient fausses. C n'est pas un futur Véridique. La sixième affirmation est donc fausse et la troisième, vraie. A sera un Menteur et B un Changeant.
La cinquième affirmation est donc vraie, et la seconde, fausse. C ne sera donc pas un Fou. La première affirmation est donc vraie, et la quatrième, fausse. C sera donc pas un Menteur.
Ni Véridique, ni Fou, ni Menteur, C sera un Changeant.

6. Poison violent.
S'il s'agissait de A, les deux affirmations de B seraient vraies.
S'il s'agissait de B, les deux affirmations de C seraient vraies.
S'il s'agissait de C, les deux affirmations de A seraient vraies.
Il s'agit donc de D.

7. La clé xallienne.
B n'est pas le Véridique. Si la deuxième affirmation était vraie, A serait le futur Véridique et C aurait pris la clé ce qui est contradictoire avec la première affirmation de A.
La seconde affirmation est fausse, et la cinquième vraie. C sera le Véridique.
La quatrième affirmation est fausse. Donc la première est vraie. A a pris la clé xallienne.

8. Bouteilles d'oxygène.
D'après les deux affirmations de C, ou A, ou B, est l'un des deux coupables, mais pas les deux ensemble. Les deux coupables ne sont donc pas A et B.
La quatrième affirmation est donc vraie. La huitième est donc fausse. Les deux coupables ne sont donc pas A et C.
Puisque A ou B est l'un des coupables, la cinquième affirmation est fausse. Les deux coupables ne sont pas C et D.
La cinquième affirmation étant fausse, la première est vraie. Les deux coupables ne sont pas B et C.
Comme la première affirmation est vraie, la seconde l'est aussi. Donc la sixième est fausse. Les deux coupables ne sont pas A et D.
Les coupables ne sont, ni A et B, ni A et C, ni C et D, ni B et C, ni A et D. Ce sont donc B et D.

PAGES 42 ET 43

Le Chemin des étoiles
Dans les numéros précédents de *J & S*, nous avons vu les principales opérations de logique élémentaire. La conjonction se note « $\wedge$ » et se lit « et ». La disjonction inclusive se note « V » et se lit « ou ». La négative se note « $\neg$ » et se lit « non ». La proposition conditionnelle se note « P → Q » et se lit « si P, alors Q ».
Aujourd'hui, nous allons voir la proposition biconditionnelle. Elle se note « P ←→ Q » et se lit « si et seulement si P, alors Q ».
Logiquement, cette proposition est équivalente à « si P, alors Q, et si Q, alors P ». C'est-à-dire qu'une proposition biconditionnelle est vraie lorsque :
- P et Q sont vrais tous deux ;
- P et Q sont faux tous deux.

Une proposition biconditionnelle est fausse lorsque :
- P est vrai et Q, faux ;
- P est faux, et Q, vrai.

1. Où se trouve la cité ?
Un problème facile pour commencer. Appelons :
A : la Cité se trouve sur l'unique planète d'une étoile double ;
B : vous vous trouvez au centre de la galaxie.
Le premier problème se note :
A ←→ B
$\neg$ B
Comme d'habitude, pour que les problèmes aient un sens, nous supposerons que la première affirmation, précisant le nombre d'inscriptions vraies, est vraie. Les deux affirmations sont vraies. $\neg$ B est vrai. Donc B est faux.
Comme A ←→ B est vrai, ou bien A et B sont vrais tous deux, ou bien A et B sont faux tous deux. B étant faux, A est faux.
On n'est pas très avancé, mais on sait que la Cité ne se trouve, ni au centre de la Galaxie, ni sur l'unique planète d'une étoile double.

2. L'air est-il respirable ?
Encore un problème facile. Appelons :
C : vous êtes les seuls êtres vivants en ce lieu ;
D : l'air est respirable au-delà de l'arche.
Le problème se note :
B ←→ C
C ←→ $\neg$ D
Ces deux affirmations sont fausses toutes deux. La première affirmation étant fausse, B également, C est vrai. Les trois jeunes gens sont les seuls êtres vivants en ce lieu.
La seconde affirmation est fausse. C est vrai. Donc $\neg$ D est faux. D est vrai. L'air est respirable au-delà de l'arche.

3. Trouveront-ils un autre transmetteur ?
Une seule affirmation est vraie. Il ne peut s'agir que de la seconde affirmation, toute autre hypothèse conduisant à une contradiction. Appelons :
E : les transmetteurs de matière sont de portée illimitée ;
F : il n'y a pas d'autre transmetteur dans la cité.
Le problème se note :
C ←→ E
E V F
E $\wedge$ F
On sait que C est vrai. La première affirmation étant fausse et la seconde, vraie, E est faux et F, vrai. Les transmetteurs sont de portée limitée. Il n'y a pas d'autre transmetteur dans la cité.

4. Le transmetteur conduit-il à une autre étoile ?
Appelons :
G : le transmetteur peut conduire à une autre étoile ;
H : vous êtes dans le système solaire.
Le problème se note :
G $\wedge$ H
H
F ←→ G
Une seule de ces trois affirmations est vraie. Il ne peut s'agir de la première, cette hypothèse conduisant à une contradiction. Il s'agit donc de la seconde ou de la troisième, sans qu'on puisse trancher entre les deux. Dans un cas, on a G faux et H vrai, et dans l'autre cas, le contraire. On ne peut rien conclure.

5. Où se trouvent-ils ?
Appelons :
J : vous êtes loin de la terre.
Le problème se note :
G $\wedge$ J
H V J
J ←→ G
Une seule affirmation est vraie. Et l'on sait d'après le problème précédent, que l'on a, soit G faux et H vrai, soit G vrai et H faux. Seule la seconde affirmation peut être vraie, toute autre hypothèse conduisant à une contradiction. Dans ces conditions, G est faux, H et J sont vrais.
Le transmetteur ne peut pas conduire à une autre étoile. Ils sont dans le système solaire, mais loin de la terre.

PAGE 48

Les peintres (par Brigitte Roussel) :
Soient n le nombre de peintres, x le temps de travail du 1er peintre et i l'intervalle de temps entre chaque peintre.
1. $x - i$ temps de travail du 2e peintre
$x - 2i$ temps de travail du 3e peintre et ainsi de suite.
on a donc $x + (x - i) + (x - 2i) + \ldots + x - (n-2)\,i + x - (n-1)\,i = 8\,n$
2. $\frac{x}{3}$ temps de travail du dernier peintre

$\frac{x}{3} + i$ temps de travail de l'avant-dernier peintre et ainsi de suite.

on a donc $\frac{x}{3} + (\frac{x}{3} + i) + (\frac{x}{3} + 2i) + \ldots (\frac{x}{3} + (n-2)\,i) + (\frac{x}{3} + (n-1)\,i) = 8\,n$

on obtient donc :

d'après (1) $nx - i - 2i - 3i \ldots - (n-2)\,i - (n-1)\,i = 8\,n$

d'après (2) $\frac{nx}{3} + i + 2i + 3i \ldots + (n-2)\,i + (n-1)\,i = 8\,n$

en ajoutant membre à membre ces 2 égalités on obtient :

$nx + \frac{nx}{3} = 16\,n$ donc $x + \frac{x}{3} = 16$

$\Rightarrow x = 12$

Le premier peintre a donc travaillé 12 heures.

PAGE 48

Nombres croisés (par Claude Abitbol) :

	A	B	C	D	E
A	7	4	9	5	5
B	3	1	5	■	8
C	4	1	■	3	3
D	4	■	2	1	2
E	1	3	7	5	■

PAGE 48

Sondage (par Brigitte Roussel) :

Pour cent foyers il y a :

$94 + 89 + 91 + 48 + 99 + 84 = 505$ appareils. Au minimum il y a x foyers qui ont 6 appareils ménagers et $(100 - x)$ qui en ont 5. (En effet si des foyers avaient 4 ou moins d'appareils ménagers, il y en aurait davantage qui en posséderaient 6).

Donc $6\,x + 5\,(100 - x) = 505 \Rightarrow x = 5$.

Le pourcentage minimum de foyers qui possèdent les 6 appareils ménagers est donc 5 %.

PAGE 49

Les cyclistes du dimanche (par Louis Thépault) :

Imaginons d'autres cyclistes partant toutes les heures de chez Bertrand, roulant à la même vitesse que lui et effectuant le même trajet que lui. Albert rencontrera tous ces cyclistes à intervalles réguliers, aussi bien en temps qu'en distance. Déterminons quel est cet intervalle d en distance.

Albert rencontre chaque dimanche Bertrand à Belle Eglise et le cycliste parti une heure après lui en un point situé à la distance d de Belle Eglise. Lorsque Bertrand part une heure plus tard, il accompagne ce cycliste. D'après l'énoncé, le point de rencontre se situe à 12 km de Belle Eglise.

Albert rencontre donc tous nos cyclistes imaginaires tous les 12 kilomètres.

En raisonnant de la même façon, on sait que Albert rencontre chaque dimanche le cycliste parti une heure avant Bertrand à 18 km de chez lui. D'après ce qui a été dit plus haut, ce point sera encore à 12 km de Belle Eglise (écart de distance entre deux rencontres consécutives). Albert habite donc à 18 km + 12 km, soit 30 km de Belle Eglise.

Albert rencontre chaque dimanche le cycliste imaginaire parti une heure avant Bertrand à 12 km de Belle Eglise, celui parti deux heures plus tôt à 24 km de Belle Eglise et celui qui partirait deux heures et demie plus tôt à 30 km, donc juste devant chez lui au moment où lui et Bertrand partent. Ce dernier cycliste imaginaire a donc mis 2 h 30 min pour parcourir le trajet aller.

Par hypothèse, ce cycliste imaginaire est équivalent à Bertrand. Le trajet aller-retour dure donc 5 heures et Bertrand rentre chez lui généralement à 13 heures.

PAGE 49

Au marché aux cochons (par Brigitte Roussel) :

Il y a 2 possibilités 258 ou 642 cochons.

S'il y a 258 cochons, il en vend successivement 130, 66, 34, 18, 10.

S'il y a 642 cochons, il en vend successivement 322, 162, 82, 42, 22 et 12.

Soient x le nombre de cochons (obligatoirement pair) ; n le nombre de clients ;

au 1[er] client il vend $\frac{x}{2} + 1$ cochons

il lui en reste donc $x - (\frac{x}{2} + 1) = \frac{x}{2} - 1$ cochons

au 2[e] client il lui vend $\frac{1}{2}(\frac{x}{2} - 1) + 2 = \frac{x}{4} + \frac{3}{2}$ cochons

il lui en reste donc $(\frac{x}{2} - 1) - (\frac{x}{4} + \frac{3}{2}) = \frac{x}{4} - \frac{5}{2} = \frac{x}{2^2} - \frac{3 \times 2^2 - 2^3 + 1}{2^1}$

au 3[e] client, il lui vend $\frac{1}{2} \times (\frac{x}{4} - \frac{5}{2}) + 3 = \frac{x}{8} + \frac{7}{4}$;

il lui en reste $(\frac{x}{4} - \frac{5}{2}) - (\frac{x}{8} + \frac{7}{4}) = \frac{x}{8} - \frac{17}{4} = \frac{x}{2^3} - \frac{4 \times 2^3 - 2^4 + 1}{2^2}$

après le (n – 1)[e] client, il lui en restera :

$\frac{x}{2^{n-1}} - \frac{(n \times 2^{n-1}) - 2^n + 1}{2^{2n-2}}$ (que l'on peut démonter par récurrence).

Le dernier client lui achète le reste, on a donc :

$\frac{1}{2}\left[\frac{x}{2^{n-1}} - \frac{(n \times 2^{n-1}) - 2^{n+1}}{2^{2n-2}}\right] + n = \frac{x}{2^{n-1}} - \frac{n \times 2^{n-1} - 2^{n+1}}{2^{n-2}}$

Après calculs, on en tire, $x = 2^{n+1}(n-1) + 2$

Le nombre x étant « de plusieurs centaines », seuls $n = 5$ et $n = 6$ conviennent ;

$n = 5$, $x = 2^6\,(4) + 2 = 258$ cochons.

$n = 6$, $x = 2^7\,(5) + 2 = 642$ cochons.

PAGE 49

Parties de cartes (par Louis Thépault) :

Soient n le nombre de joueurs ;

A l'avoir de Christian en début de soirée ;

a l'avoir de chacun des joueurs en fin de soirée ;

p la partie perdue par Christian.

La somme totale possédée par les joueurs et répartie à chaque partie est $n \times a$

Avant de perdre la p ième partie, Christian a doublé $(p-1)$ fois son avoir. Au début de la p ième partie, il avait donc $A.\,2^{p-1}$. Les autres avaient : $na - A.\,2^{p-1}$.

Il perd la p ième partie. Il double l'avoir de chacun des autres joueurs. Il débourse donc $na - A.\,2^{p-1}$ et il lui reste :

$A.\,2^{p-1} - na + A.\,2^{p-1} = A.\,2^p - na$

Les $(n-p)$ parties suivantes, il double chaque fois son avoir. En fin de soirée, il a donc $(A.\,2^p - na)\,2^{n-p}$

soit $A.\,2^n - na.\,2^{n-p}$ (1).

Par hypothèse cette somme est égale à a (2).

En égalant (1) et (2) et en remplaçant A par $a + 25{,}70$, il vient :

$a.\,2^n + 25{,}70.2^n - na.2^{n-p} = a$

soit $a\,(1 + n.2^{n-p} - 2^n) = 25{,}70.2^n$ (3).

Christian n'a pas perdu la dernière partie ; $n - p$ n'est donc pas nul et $n.2^{n-p} - 2^n$ est pair. Le terme entre parenthèses est donc impair.

Ce terme ne peut être qu'un diviseur impair de 2570.

On a donc : $1 + n.2^{n-p} - 2^n = 1$, 5, 257 ou 1285.

$2^{n-p}\,(n - 2^p) = 0{,}4$, 256 ou 1284.

Par hypothèse, n ne peut valoir 2^p (il y a un nombre pair d'équipes) $n - 2^p$ est positif, soit $n < 2^p$
On a donc : $2^{2p} - p \times 2 < 4, 256$ ou 1284
$2^p - p + 1 < 11 \; 2^{11} = 2048$
$1 < p \leqslant 3$
$p = 2 \Rightarrow 2^{n-2}(n-4) = 4, 256$ ou 1284
$p = 3 \Rightarrow 2^{n-3}(n-8) = 4, 256$ ou 1284
Ces fonctions de n sont croissantes. De plus n est pair, non multiple de 4 (impossible jouer à la belote).
Seule la deuxième équation a une solution entière répondant au problème. Elle est obtenue pour $n = 10$
$P = 3$, $n = 10$. On a $2^{n-3}(n-8) = 2^7 \times 2 = 256$.
Ils étaient donc 10 à jouer au Huit Américain.
André a perdu la 3[e] partie.
L'équation (3) donne l'avoir de chacun des joueurs en fin de partie. On obtient $a = 10.2^n$ centimes ; 102,40 F.
Reprenons (1). Cette formule reste vraie quelle que soit la partie perdue. Elle donne pour chacun son avoir initial en fonction de la partie qu'il a perdue.

$$A = \frac{102{,}40\,[1 + 10.\,2^{10-p}]}{1024}$$

A en centimes vaut $10\,[1 + 10.2^{10-p}]$
soit en francs 2^{10-p} et en centimes : 10 ct.
Les avoirs étaient 512,50 F, 256,10 F, 128,10 F, 64,10 F, 32,10 F, 16,10 F, 8,10 F, 4,10 F, 2,10 F, 1,10 F.
On pourra vérifier en refaisant les jeux qu'après la 10[e] partie, chacun aura 102,40 F ; et que Christian a bien perdu 128,10 F − 102,40 F = 25,70 F.

PAGE 49

Générosité (par Brigitte Roussel) :
Soit n, le nombre de mendiants. Son nombre de pièces était $8n = 1 + 2 + 3 + \dots n$.

$$1 + 2 + 3 + \dots + n = n\,\frac{(n+1)}{2}$$

somme d'une progression arithmétique de raison 1.

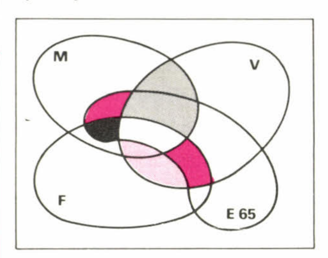
$$\Rightarrow 8 = \frac{n+1}{2}$$

donc $16 = n + 1 \Rightarrow n = 15$.
Il a rencontré 15 mendiants.

PAGES 50 ET 51

Les monuments de Paris (par Marie Berrondo) :

La Tour Eiffel :
Soit M l'ensemble des Américaines du Minnesota ;
V, l'ensemble des visiteuses de la Tour Eiffel ;
F, l'ensemble des dames avec chapeau à fleurs ;
E65, l'ensemble des femmes ayant plus de 65 ans.



La proposition P1 nous permet de dire que $(M \cap V) \subset F$; la partie rosée est vide.
La proposition P2 nous dit $(V \cap F) \subset E65$; la partie rouge est vide.
La proposition P3 nous dit $(M \cap E65) \subset F$; la partie noire est vide.
La proposition P4 nous dit $(V \cap E65 \cap F) \subset M$; la partie grisée est vide.
Peut-on conclure que $(M \cap E65 \cap F) \subset V$? Non, car $M \cap F \cap E65 \cap \overline{V} \neq 0$
Donc il est des Américaines du Minnesota de plus de 65 ans ayant un chapeau à fleurs qui ne visitent pas la Tour Eiffel.

L'Arc de Triomphe :
Il faut 9 nombres à un chiffre = 9 ; 90 nombres à deux chiffres = 180 ; 900 nombres à trois chiffres = 2700.
Il reste pour les nombres à quatre chiffres : 6237 − 2889 = 3348.
Ce qui correspond à 837 nombres.
L'Arc de Triomphe a donc été inauguré en 1836.

Notre Dame :
Toutes les faces de ce graphe comportent un nombre pair de segments (face extérieure comprise qui en comporte en effet 40), sauf deux faces à 5 côtés attenant respectivement aux portails de Sainte-Anne et la Vierge. Il suffira pour couper chaque segment d'un trait continu de partir de l'une de ces deux faces et d'aboutir à l'autre, car de toute face « paire » on peut sortir autant de fois que l'on y rentre bien évidemment.

L'Opéra :
Probabilité que nos deux dissipés soient ensemble :
aux corbeilles $= \frac{10}{22} \times \frac{9}{21}$
au premier balcon $= \frac{7}{22} \times \frac{6}{21}$
au deuxième balcon $= \frac{5}{22} \times \frac{4}{21}$
Total : $\frac{152}{462} = 0{,}33$.
Une chance sur 3.

Le Louvre :
1. le dimanche de 10 à 12 et de 14 à 16 ; autres jours, sauf le mardi, de 12 à 13 et de 14 à 15 h.
2. tous les jours sauf les mardi et dimanche de 14 à 15 h.

Beaubourg :
Soit x le prix unitaire payé l'an dernier, d étant le chiffre de dizaines, et u celui des unités, du prix total correspondant.

Soit y la nouvelle augmentation demandée.

Nous avons pour les deux dernières années :
$10\,x = 10\,d + u$
$5\,(x - 0{,}5) = 10\,u + d$
$5\,x = 9\,(d - u) - 2{,}5$

Soit k cette différence d – u.

Les prix totaux payés, il y a un et deux ans, s'écrivent donc : 9 k – 5 et 18 k – 5

Cinq essais successifs montrent clairement que la solution unique correspond à k = 2.

x = 3,10 F. Prix total il y a un an : 31 F.

3,10 – 0,50 = 2,60. Prix total il y a deux ans : 13 F.

Donc prix d'une glace cette année : 13/4 = 3,25 F.

Augmentation : 3,25 – 3,10 = 15 centimes.

PAGE 54

A la fête foraine (par Brigitte Roussel) :
Le forain a tort, en effet, s'il dispose un billet perdant dans la 1re enveloppe et les trois autres billets dans la 2e enveloppe, le client n'a qu'une chance sur 2 de choisir la 2e enveloppe (la bonne enveloppe) et dans celle-ci, il a 2 chances sur 3 de choisir un billet gagnant.

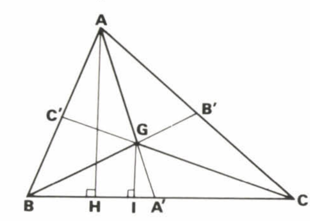
Il a donc $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$ c'est-à-dire seulement 1 chance sur 3 de gagner un lot.

PAGE 54

Echecs (par Philippe Paclet) :
Ce problème est tiré des *Mathématiques buissonnières,* livre plein d'intérêt de A. Deledicq.
Appelons $p^{(m)}$ la probabilité de gain de l'enfant contre son père (sa mère). Alors p < m.
S'il commence à jouer avec sa mère, il gagne deux parties de suite avec une probabilité $2mp - pm^2$, soit $2\,mp\,(1-m)$.
En échangeant p et m, il gagnera deux parties de suite en commençant avec son père, avec une probabilité égale à $2\,pm\,(1-p)$.
Comme $p < m$, $1 - p > 1 - m$; et $2\,mp\,(1-p) > 2mp\,(1-m)$; il est donc avantageux de commencer à jouer contre son père.

PAGE 54

La part des héritiers (par Brigitte Roussel) :
• le champ de Norbert :



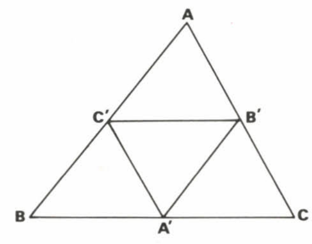
Les médianes du triangle ABC se coupent en G aux tiers de leur longueur.
On trace les hauteurs AH et GI. On en déduit (d'après le théorème de Thalès) que $GI = \frac{AH}{3}$

aire ABC $= \frac{BC \times AH}{2}$

aire GBC $= \frac{BC \times GI}{2} = \frac{BC \times AH}{2} = \frac{1}{3} \times$ (aire ABC)

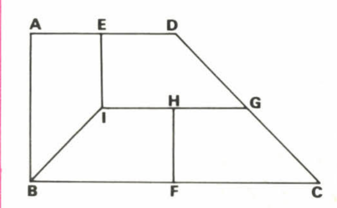
On montre de la même manière que aire AGB = aire $\frac{1}{3}$ (aire ABC) = aire AGC. Les trois triangles de même aire sont les triangles GBC, AGB et AGC.

• le champ de Victor :



Il suffit de joindre 2 à 2 les milieux des côtés.
Les 4 triangles tracés ont les mêmes dimensions : par exemple $B'C' = \frac{BC}{2} = A'B = A'C$
(Application du Théorème des milieux).

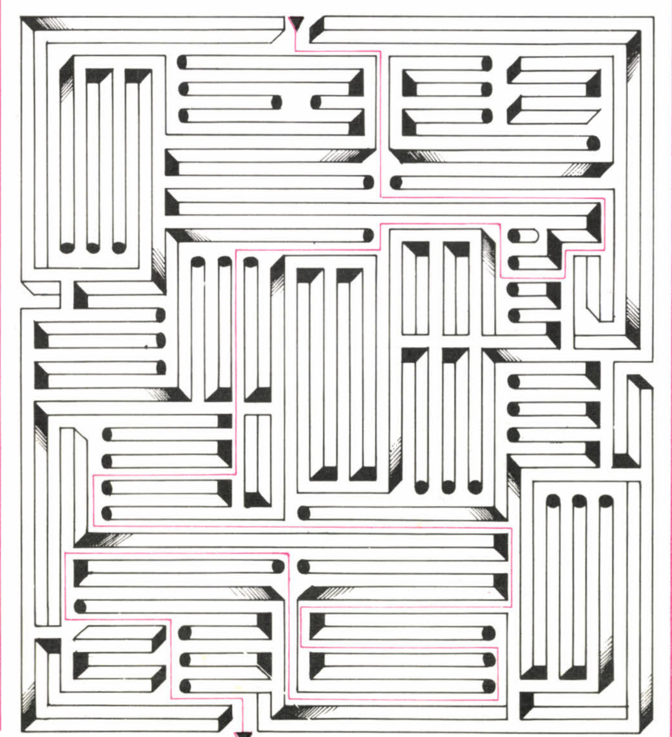
• le champ de Lucien :



E milieu de AD (petite base).
F milieu de BC (grande base).
G milieu de DC (côté oblique).

PAGE 52

Défense de toucher (par Claude Lacroix) :



On obtient quatre trapèzes AEIB, EIGD, HGGF et FHIB qui sont bien de mêmes dimensions.

PAGE 54

Mots croisés-puzzle (par Louis Thépault) :



C	A	R	A	B	I	N	I	E	R
O	N	I	R	O	L	O	G	I	E
L	A		E	R	E		A	D	N
O	T	A		A		O	M	E	T
R	O	M	A	N	C	I	E	R	E
A	M	I	N	E	E	S			R
S	I	T	E			E	S	S	E
	S	I		T	U	A		O	N
E	T	E	T	E		U	N	I	T
N	E		A	S	E	X	U	E	

PAGE 56

Mais de quel cube parlez-vous ? (par Jacques Baucher) :

Trois tests permettent de découvrir l'orbite à laquelle appartient le mélange.

1. Les mouvements d'arêtes et de coins. Le groupe du cube comprend deux sous-groupes, celui des arêtes et celui des coins ; observons-les séparément.

Les déplacements à l'intérieur de chacun des sous-groupes peuvent être décrits comme une somme paire d'échanges simples, ce qui situe le mélange dans une des orbites A, B, E, F, I, J.

Il en irait de même si les deux sous-groupes présentaient chacun une permutation impaire. En revanche, une parité opposée (paire - impaire) placerait la position dans une des six autres orbites.

2. L'orientation des coins. Choisissez une des trois oppositions de couleurs ; par exemple l'opposition bleu-vert. Considérez qu'il s'agit d'une seule et même couleur, que vous appellerez X. Attribuez un chiffre à chaque coin en fonction de l'emplacement de sa facette X par rapport au centre X le plus proche.

Facette contiguë au centre → 0

Facette sur le côté → + 1

ou — 1 suivant le sens de la notation apparente du coin : positive (dans le sens des aiguilles d'une montre) ou négative.

Faites la somme des chiffres ainsi attribués. On obtient ici le total + 4 qui désigne les orbites E et F (les totaux + 6, + 3, 0, — 3 et — 6 sont équivalents).

3. L'orientation des arêtes. Basez-vous maintenant sur les 3 oppositions de couleurs.

Pratiquez mentalement quelques échanges simples afin de replacer les arêtes ayant une facette bleue ou verte dans les faces bleues et vertes. Dénombrez les « mauvaises » orientations dans les faces bleues et vertes puis dans la tranche. Le total ici obtenu est impair.

Le mélange se situe donc dans l'orbite F.

PAGE 58

Un peu d'algèbre (par Philippe Kéraudren) :

	I	II	III	IV	V
A	8	6	7	3	1
B	3	5	7	1	0
C	7	0	7	2	8
D	7	8	8	5	2
E	4	3	1	0	0

PAGE 58

Magie des calculettes (par Philippe Paclet) :

Pour $2 \leqslant k \leqslant 9$, appelons B_k le nombre $\overline{k\ (k-1)\ \ldots\ 321}$ et A_k le nombre $\overline{123\ \ldots\ k}$. Trois relations sont importantes :

1. $B_k + A_k - 1 = k \times 11 \ldots 1$ (k chiffres 1)

Ainsi 8 7 6 5 4 3 2 1 + 1 2 3 4 5 6 7 = 88888888 = 8 × 11111111

2. $10\ A_{k-1} + k = A_k$

Par exemple 10 × 123456 + 7 = 1234567

3. $A_k = A_{k-1} + \overline{11 \ldots 1}$ (k chiffres)

Ainsi : 1234 + 11111 = 12345

Il faut prouver que :

$$\frac{(B_k - k) + (9-k) \times A_{k-1}}{A_k} = (k-1)$$

Soit :

$B_k - k + (9-k)\ A_{k-1} = (k-1)$
$A_k = 10\,(k-1)\ A_{k-1} + k^2 - k$, (à cause du point 2). Ou encore :

$B_k - 9kA_{k-1} + A_{k-1} = k^2$

Or, $B_k + A_{k-1} = k \times \overline{111 \ldots 1}$

D'où en simplifiant par k :

$\overline{111 \ldots 1} - 9A_{k-1} = k$

Ce qui revient finalement à l'égalité

$\overline{111 \ldots 1} + A_{k-1} = 10\ A_{k-1} + k$

Egalité effectivement vérifiée puisque chacun des deux membres est égal à Ak.

PAGE 58

La famille de Théodore (par Brigitte Roussel) :

Soit xy l'âge de Théodore.

xy xy xy = xy × 10101 = xy × 37 × 13 × 7 × 3 × 1.

Donc sa femme a 37 ans et ses enfants 13 ans, 7 ans, 3 ans et 1 an.

xy xy xy xy = xy × 1010101 = xy × 73 × 101 × 137.
Donc son père aurait 73 ans, son grand-père 101 et son arrière-grand-père 137 ans.
L'âge de Théodore est donc :

$$\frac{137 - 1}{4} = 34 \text{ ans}$$

PAGE 58

Q.C.M. (par Alain Ret) :
Les bonnes réponses sont :
B1, D2, B3, A4, D5, C6, C7, D8, A9, C10.

PAGE 58

Mots croisés-anagrammes (par Jean Lacroix) :



	1	2	3	4	5	6	7	8
1	C	I	S	M	E	R	O	S
2	H	O	A	T	C	H	I	■
3	L	U	E	■	O	I	S	E
4	O	L	N	E	■	N	E	T
5	R	E	T	Z	■	O	L	E
6	A	R	I	E	■	C	E	S
7	L	A	S	■	L	E	U	■
8	I	■	■	S	A	R	R	F
9	S	C	L	E	R	O	S	A
10	E	■	A	R	C	S	■	U
11	E	R	R	A	I	■	T	■
12	S	T	E	I	N	L	E	N

PAGE 63

Les chemins du Roi... (par Louis Thépault) :

Le départ se fait 5 de ♠, puis A de ♠, A de ♦, 8 de ♦, 8 de ♥, 9 de ♥, V de ♥, 6 de ♥, 6 de ♣, R de ♣, R de ♠, D ♠, D de ♦, 7 de ♦, 7 de ♠, 8 de ♠, 8 de ♣, D de ♣ ou 3 de ♣.

PAGE 63

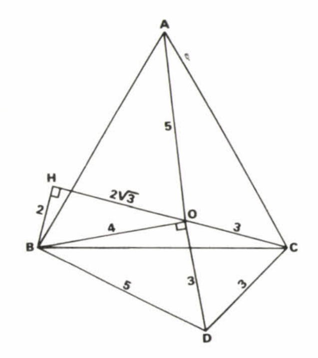
... et du Cavalier (par Louis Thépault) :

Le nombre maximum de cartes éliminées est 18.
7 de ♦, 7 de ♥, 6 de ♥, 5 de ♥, 2 de ♥, 2 de ♦, R de ♦, 8 de ♦, 10 de ♦, 10 de ♣, 10 de ♥, 8 de ♥, V de ♥, V de ♦, 3 de ♦, 3 de ♥, 3 de ♠, 3 de ♣.

PAGE 63

Point névralgique (par Philippe Paclet) :

Un problème classique de géométrie élémentaire. Pour le résoudre, on peut, comme dans la figure ci-dessus, construire quelques points auxiliaires (O : position de ma maison) :



• le point D tel que ODC soit équilatéral de côté 3.

• le point H pied de la hauteur, issue de B, sur OC.

Il faut alors remarquer que $\widehat{BCD} = \widehat{ACO} = 60° - \widehat{OCB}$;
et que par conséquent les triangles BCD et ACO sont égaux.
En particulier BD = AO = 5.

Le triangle BDO, dont les côtés mesurent 5, 4 et 3, est donc rectangle en O (théorème de Pythagore). Et l'angle $\widehat{HOB}$ vaut alors 180° − 90° − 60° = 30°.
Ce qui permet de calculer BH = 2 et OH = $2\sqrt{3}$.

Enfin par le théorème de Pythagore,
$BC^2 = HB^2 + HC^2$

$BC = \sqrt{4 + (3 + 2\sqrt{3})^2} = \sqrt{25 + 12\sqrt{3}} \simeq 6{,}766$

Etant dans une zone en forme équilatérale, chaque village est distant des 2 autres d'environ 6,766 km.

PAGE 63

L'énigme du comptable (par Louis Thépault) :

Les montants des factures sont des multiples de 9 à part celles de Petit, dont le reste de la division par 9 est 2 ; et de Dupuis, Le Brun, Champion, Pelé, Henri, Duval pour lesquelles le reste est 1. Le montant des chèques bancaires 22 526.55 F est un multiple de 9. Il est impossible de trouver parmi les factures des sociétés sus-citées un sous-ensemble dont la somme serait un multiple de 9, et il n'y a que sept factures.

Comme les neuf autres sont toutes d'un montant multiple de 9, qu'il y a neuf chèques bancaires, les neuf entreprises à avoir payé par chèque bancaire sont donc : Dulong, Leblond, Dupont, Jacques, Durand, Antoine, Meunier, Legrand, Rolland.

On vérifiera que le montant de leurs factures est bien : 22 526,55 F.

(Lorsqu'on parle de la division du montant d'une facture par 9, c'est du montant en centimes qu'il s'agit.)

PAGES 85 ET 86

Les échecs :

Diag. 1 : 1. Dd6 +, Dd7 (sinon 2. Dç7 mat) ; 2. D × f6 +, De7 ; 3. D × e7 mat.
(A. - Fahrni, 1914).

Diag. 2 : 1. T × g7 !, T × f6 (forcé) ; 2. Re5 ! Abandon. En effet, la Tf6 est perdue car si Tf (ou a) f8 il y a mat en deux coups par 3. Th7 +, Rg8 ; 4. Tçg7.
(A. - Yates, 1922).

Diag. 3 : 1. D × d7!!, T × d7 ; 2. Te8 +, Rh7 ; 3. Tçç8 ! Abandon. Le mat ne peut être paré que par 3. ... Dç1 + qui laisserait les blancs avec une Tour de plus.
(A. - Colle, 1925).

Diag. 4 : 1. ... Tg5 + ; 2. Rh2, Cg4 + ! ; 3. h × g4 (ou 3. Rg1, C × f2 + ; 4. Rh2, Dh1 mat). T × g4 ; 4. Fh3, Th4 ; 5. Abandon.
(Tarrasch - A., 1925).

Diag. 5 : 1. ...T × e3 + ! ; 2. R × e3, Ce6 ; 3. Thd1, F × d1 ; 4. T × d1, C × d4 ; 5. F × d4, F × d4 + ; 6. T × d4, T × d4 ; 7. R × d4 et, avec un pion de plus, les noirs gagnent facilement.
(Verlinsky - A., 1909).

Diag. 6 : 1. ... Cg4 + ; 2. Rh3 (2. Rg1, Ta1 +), Ce3 + ; 3. Rh2, C × ç2 ; 4. F × f3, Cd4 ; 5. Tf2, C × f3 + ; 6. T × f3, Fd5! (la pointe).
(Reti - A., 1925).

Diag. 7 : 1. F × f6!, g × f6 ; 2. T × f6 + ! R × f6 (ou 2. ... Rg8 ; 3. T × g6 +, Rh8 ; 4. Th6 +, Rg8 ; 5. Dg6 +, Dg7 ; 6. D × g7 mat) ; 3. Dç3 + !, Re7 ; 4. Dg7 mat.
(A. - NN, 1923).

Diag. 8 : 1. ... Te8! ; 2. Dd1 (2. D × e8, D × f3 + ; 3. Rg1, Dg2 mat), D × f3 + ! ; 3. D × f3, T × e1 mat.
(Opochensky - A., 1925).

Diag. 9 : 1. Te8 +, Cf8 ; 2. Ch6 + !, D × h6 (2. ... Rh8 ; 3. T × f8 mat) ; 3. T × f8 + !, R × f8 ; 4. Dd8 mat.
(A. - Freeman, 1924).

Diag. 10 : 1. T × g7 + !, R × g7 ; 2. Tg1 +, Rh7 (2. ... Rf(h)8 ; 3. Dh6 mat), 3. C × f7!, D × f7 ; 4. Fd3 +, Rh8 ; 5. Dh6 +, Dh7 ; 6. Df8 +, Dg8 ; 7. D × g8 mat.
(A. - Asztalos, 1927).

Diag. 11 : Il faut prendre quelques précautions.
1. Re2!, Re6 ; 2. Rf2! (2. Rf3??, R × e5 et ce sont les noirs qui gagnent !) R × e5 ; 3. Rf3. Abandon.
(A. - Yates, 1910).

Diag. 12 : 1. ... C × e3! ; 2. D × d5, T × d5 et 3. f × e3 est impossible à cause de 3. ... F × e3 + gagnant la Tour.
(Capablanca - A., 1927).

Diag. 13 : 1. ... Rh5!! (menace 2. ... Ce4 +) ; 2. D × f6, h1 = C mat !
(Yates - A., 1927).

Diag. 14 : 1. ... Dc4!! ; 2. D × c4, T × d1 + ; 3. Df1, Fd4 + ; 4. Rh1, T × f1 mat. Ou 2. Cç3, D × e2 ; 3. C × e2, T × d1 +. Ou 2. De1, D × a2.
(Grünfeld - A., 1925).

Diag. 15 : 1. Ch6 + !!, g × h6 (1. ... Rh8 ; 2. C × f7 +, Rg8 ; 3. C × d8 +, F × ç4 ; 4. F × ç4 +), 2. F × h7 + !!, C × h7 ; (2. ... R × h7 ; 3. D × f7 + et 4. T × d8. Si 2. ... Rh8 ; 3. D × f7, Cbd7 ; 4. F × h6, Ff8 ; 5. Fg5! avec une victoire rapide) 3. Dg4 +, Rh8 ; 4. T × d8, T × d8 ; (4. ... F × d8 ; 5 Df3) ; 5. De4! (la pointe, la Ta8 n'est protégeable qu'au prix d'un cavalier), Cç6 ; 6. D × ç6 et les blancs gagnèrent facilement.
(A. - Tartacover, 1927).

PAGE 87

Le tarot :

Problème n° 1 :

1. on peut espérer une bonne répartition entre les trois mains adverses et tenter une Garde Sans le Chien.

On peut en effet compter sur les plis suivants :

le 21 (6 points) + Roi de ♠ et Roi de ♥ (12 points)

+ Dame de ♥ (5 points)

+ une Dame mineure (♦ ou ♣) (5 points)

+ L'Excuse (4 points) = 32 points.

Pour les neuf points manquants, on peut compter sur la Dame de ♠, l'autre Dame mineure et, bien sûr, le Chien que l'on peut évaluer à 5 points (le 10e des 49 points restants).

Réponse : Garde Sans = 2 pts.

2. dans ce cas, les mains sont certainement déséquilibrées et, un joueur gardant devant vous, il vous reste peu d'espoir de réaliser les mariages à ♥ et à ♠.

Il est vraisemblable qu'Est détient les deux Rois mineurs et donc que vos Dames sont mal placées.

Une Garde Sans chez vous a très peu de chance de gain alors qu'Est a peu de chance de passer sa Garde. Passez et faites chuter pour marquer dans votre colonne.

Réponse : Passe = 2 points.

3. si c'est Ouest qui Garde le problème est plus délicat.

Les jeux sont sans doute toujours déséquilibrés, mais cette fois vos Dames mineures risquent d'être bien placées derrière les Rois.

Il faudra bien sûr ne pas hésiter à placer la Dame sur toute ouverture mineure (autre que le Roi) d'Ouest.

La Garde Sans devient alors un bon pari dans un tournoi individuel.

Réponse : Garde Sans = 2 pts.

Problème n° 2 :

1. il faut monter directement du 20 et ne pas se contenter du 7.

En effet, si vous fournissez le 7, vous serez en main au deuxième tour d'atout (vos partenaires continuant à chasser le Petit du Déclarant) et vous ne pourrez plus rejouer atout.

Réponse : 20 = 3 points.

2. même dans ce cas où vous détenez trois atouts, il reste préférable de monter du 20 au 1er tour, ce qui permettra à Est l'économie d'un gros atout (qu'il aurait fourni devant le Déclarant).

Le 20 est utile au 1er tour et risque d'être inutile au 2e. Si Est possède le 21, le meilleur jeu est de le mettre en 3e pour prendre la main. Dans ce cas, le jeu du déclarant sera facilité, mais il reste peu vraisemblable qu'Est détienne ce 21.

De plus, Ouest ayant entamé atout du fond doit avoir un ou plusieurs gros atouts de façon à protéger le Petit si celui-ci est en Défense.

Reste cependant un inconvénient à ce jeu du 20 dès le 1er tour : c'est l'indication trompeuse du Petit en Sud. Mais, d'une part, Sud a de fortes chances de reprendre vite la main à ♠ ou à ♣ pour renvoyer atout et lever ainsi l'ambiguïté, et, d'autre part, le problème serait identique s'il n'avait pas le choix avec par exemple 20 4 3 sur entame du 5.

Réponse : 20 = 3 points.

Problème n° 3 :

1. il est inutile de prendre avec le 19 pour rejouer son singleton ♠.

En effet, le Preneur détenant le Roi de ♠ (trouvé au Chien) ne laissera certainement pas passer.

Il est préférable de s'excuser de façon à faire ensuite un pli avec le 19.

Réponse : Excuse = 2 points.

2. dans ce cas il est préférable de prendre avec le 19 — quitte à perdre ainsi une levée d'atout — pour rejouer son singleton ♦.

On sauvera ainsi son Petit si le Roi de ♦ est en Défense et si le Preneur détient au moins deux cartes dans la couleur.

Il faut calculer que la prise du Petit rapporterait 14 points à Nord : 10 points de prime avec deux Bouts au lieu d'un seul plus 4 points de la valeur du Petit (4,5 — 0,5 correspondant à la carte qui aurait été fournie à la place du Petit).

Réponse : 19 = 2 points.

Votre résultat : à partir de 12 points, vous pouvez vous considérer comme un joueur de bon niveau.

PAGE 89

Trouvez le scrabble :

1. Opulence
2. Impureté
3. Bienfait
4. Machefer
5. Nuisance
6. Linoleum
7. Outremer
8. Banlieue
9. Rugbymen
10. Verandas
11. Auberges
12. Barbecue
13. Indûment
14. Saindoux
15. Stoïcien
16. Impetigo
17. Optimale
18. Nuptiale
19. Riesling
20. Moricaud

Le multiscrabble :
Biscornu, 13 A, 81 pts.
Rubiconds, 13 G, 104 pts.
Oscabrion, 11 E, 113 pts.
Bicornes, 1 A, 167 pts.
Necrobies, 1 F, 92 pts.
Ebroïciens, D 3, 118 pts.
Bronchais, I 2, 80 pts.

N.B. : attention au piège : CORBIN est invariable depuis l'édition 81 du *PLI*...

Les benjamins :

• Avec Cimes, on peut faire : Doucimes ; Durcimes ; Farcimes ; Forcimes ; Mincimes ; Rancimes.
• Avec Pites, on peut faire : Crepites ; Glapites ; Palpites ; Pulpites ; Rompites.
• Avec Entures, on peut faire : Argentures ; Rudentures.
• Avec Otiques, on peut faire : Abiotiques ; Argotiques ; Chaotiques ; Demotiques ; Marotiques ; Meiotiques ; Nilotiques ; Oncotiques ; Osmotiques ; Robotiques ; Zymotiques.

PAGES 90 ET 91

Les dames :

Diag. 1 : 27-22 (18 × 27) 32 × 12 (23 × 32) **a** 38 × 27 (8 × 17) 27-22 (17 × 28) 26-21 (16 × 27) 31 × 24 (19 × 30) 25 × 34 (B + 1).
a : (8 × 17) 28-22 (17 × 28) 26-21 (16 × 27) 31 × 24 (19 × 30) 25 × 34 (B + 1).

Diag. 2 : 32-27!! (21 × 34) 35-30 (24 × 35) 28-22 (17 × 28) 26-21 (16 × 27) 31 × 2 (B +).

Diag. 3 : (24-29) 34 × 14 (13-19) 14 × 23 (22-28) 33 × 22 (25-30) 35 × 24 (20 × 47) (N +).

Diag. 4 : (12-17) 21 × 1 (13-18) 1 × 23 (22-28) 33 × 22 (24 × 42) 48 × 37 (25-30) 35 × 24 (20 × 49) (N +).

Diag. 5 : 27-22! (18 × 16) **a** 25-20! (28 × 46) 20 × 7 (2 × 11) 35-30 (24 × 35) 38-32 (46 × 28) 26-21 (16 × 27) 31 × 2 (B +).
a : (28 × 46) 25-20 (18 × 16) 20 × 7 (2 × 11) 35-30 (24 × 35) 38-32 (46 × 28) 26-21 (16 × 27) 31 × 2 (B +).

Diag. 6 : (24-29 !) 33 × 22 (23-29) 34 × 23 (16-21) 26 × 17 **a** (12 × 21) 27 × 16 (25-30) 35 × 24 (20 × 47) (N +).
a : 27 × 16 (25-30) 35 × 24 (20 × 47) (N +).

Diag. 7 : (3-9!!) **a** 22 × 4 (26-31) 37 × 17 (11 × 31) 36 × 27 (12-18) 4 × 22 (16-21) 27 × 16 (24-29) 34 × 23 (25-30) 35 × 24 (20 × 49) (N +).
a : le seul coup gagnant. Les autres coups étaient perdants :
1. (18-23) 34-30 (25 × 34) 40 × 7.
2. (24-29) 22 × 13 (8 × 19) 34 × 14 (20 × 9) (B + 1).
3. (5-10) (partie) 22 × 13 (8 × 19) 32-28 (21 × 23) 34-30 (25 × 34) 40 × 7 (B +).
4. (24-30) 35-24 (20 × 29) 22 × 13 (8 × 19) 34 × 14 (20 × 9) (B + 1).
5. sur (12-17) ou (11-17) 22 × 13 (8 × 19) 34-30 (25 × 34) 40 × 29 (24 × 33) 27-22 (17 × 28) 32 × 25 (B + 1).
6. (8-13) 32-28 (21 × 23) 42-38 (18 × 27) 34-30 (25 × 34) 40 × 7 (16-21) 7 × 16 (6-11) 16 × 7 (2 × 11) 47-42 (3-8) 37-31 (26 × 37) 42 × 22 (8-12) 43-39 (12-18) 41-37 (18 × 27) 37-31 (5-10) 3 × 22 (B + 1).

PAGE 93

Le backgammon :

Diag. 1 : Blanc ne doit évidemment pas frapper et jouer 2-1 : B9 → B8 et B8 → B6. Si Blanc n'est pas frappé par Noir, il est quasiment assuré de gagner mars, donc il n'y a rien à gagner à frapper en B7. Au contraire, puisqu'avec 3 pions sur la barre, Noir menacera Blanc plus longtemps dans son jan intérieur.

Diag. 2 : le seul espoir de Blanc est de jeter un gros double au coup suivant, pourvu que Noir ne fasse pas de même dans l'intervalle. La solution B6 → B3 et B5 → B4 est la seule qui ménage une victoire en cas de jet des 3 doubles suivants : 6-6, 5-5 et 4-4.

Diag. 3 : le 1 s'impose, bien sûr. Avec le 6, Blanc doit avancer en N7 pour « menacer » les pions en N11 et N10. Tout autre jeu laisse trop de champ à Noir pour extraire le pion en B5 ou établir la porte en N5.

Diag. 4 : solution 1 : B 10 → B7 et B9 → B7
solution 2 : N1 → N3 et N12 → B10.
Faire le bar est un jeu que la plupart des joueurs choisiront. Mais quand on compare la souplesse des deux solutions, la solution 2 émerge nettement :
1. Blanc est très bien disposé pour établir les points 4 et 5 au coup suivant ;
2. Le « Split » N1 → N3 est d'une grande importance tactique car il permet à Blanc d'établir plus facilement un point avancé dans le jan intérieur noir, d'exercer une plus grande menace sur les blots que Noir laisserait dans son jan extérieur ; si Noir décide d'établir N5 ou N4 avec 3-1 ou 4-2, Blanc est en mesure de frapper directement le blot en N8.

Diag. 5 : solution 1 : N12 → B7 et N12 → B11
solution 2 : N12 → B5
Blanc est nettement en retard à la course. Si Blanc opte pour la solution 1, Noir est bien plus libre pour passer un à un ses deux pions en B12. Par contre, si Blanc joue N12 → B5, alors Noir laissera un blot direct s'il veut passer ses pions de B12, un à un, une obligation s'il jette 6-2, 6-3, 6-4 ou 6-5. Ce qui justifie largement le blot laissé en N12 par Blanc.

Diag. 6 : 1. Si Blanc ne double pas, 11 fois sur 6, il frappera Noir en N7 et la partie s'arrête car Blanc envoie un cube inacceptable au coup suivant ; 25 fois sur 36 (Blanc n'ayant pas fait un 6), c'est Noir qui se trouve en position d'envoyer un cube inacceptable. Espérance de gain pour Blanc :

$$\frac{11}{36} \times (+1) + \frac{(25)}{36} \times (-1) = -\frac{14}{36}$$

2. Si Blanc double. Noir doit accepter (Beaver même, si on joue cette convention !) ; 11 fois sur 36, Blanc frappera Noir en N7 et peut s'acheminer vers un mars quasi certain (gain = 4) ; 25 fois sur 36, Noir renvoie un cube inacceptable (perte pour Blanc = −2). Espérance de gain pour Blanc :

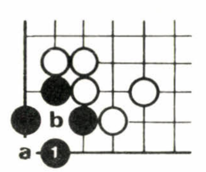
$$\frac{11}{36} \times (+4) + \frac{25}{36} \times (-2) = -\frac{6}{36}$$

3. Dans la même hypothèse, et si Noir prend « beaver », l'espérance de gain (perte en l'occurence) est 2 fois supérieure = $-\frac{12}{36}$. Même dans ce cas, Blanc avait encore intérêt à doubler, pour minimiser son espérance de perte. Voilà un cas bien paradoxal, où Blanc, favori pour une perte, doit envoyer le cube à Noir, qui se doit de prendre « beaver ». Si par contre on ne joue pas la convention Jacoby, Blanc ne devra pas doubler.

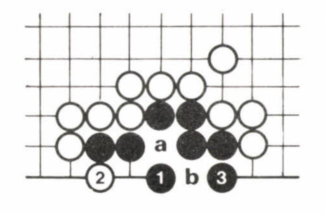


PAGE 96

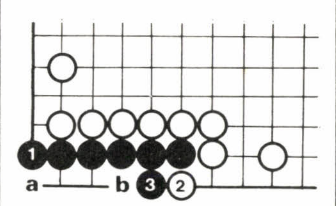
Le go :



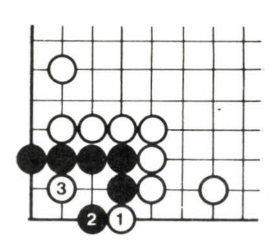
Diag. 1 : le noir joue 1 bien sûr. Deux yeux en a et b.



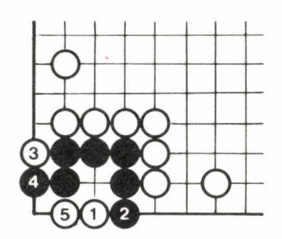
Diag. 2 : 1 est le point vital : 2 yeux en a et b ; si le blanc joue 2 en 3, le noir répond en 2.



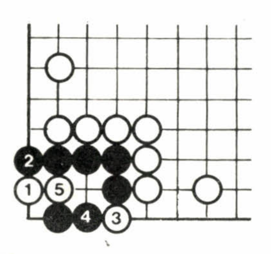
Diag. 3 : après 1, le noir aura toujours deux yeux en a et b.



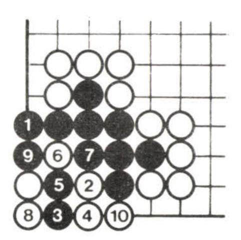
Diag. 4 : la combinaison 1-3 donne une forme en 5, morte.



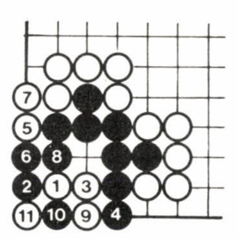
Diag. 5 : on peut inverser 1 et 3.



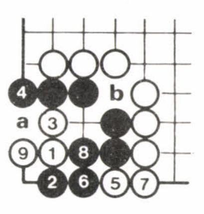
Diag. 6 : point vital et *Hane,* c'est la bonne recette.



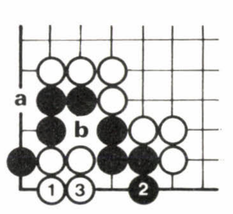
Diag. 7 : 11 en 5 et le blanc ne peut pas connecter. Si 4 en 5, 5 en 4 et il y a *Seki*.



Diag. 8 : le carré pur et dur (sans liberté extérieure). Si le blanc peut connecter le *Ko,* le noir est mort.



Diag. 9 : 1 est le point vital. Après 9, a et b sont *miai*. (Si le noir a, le blanc b, et réciproquement.)



Diag. 10 : après 3, si le noir joue a, le blanc coupe en b, et le noir ne peut pas approcher ; si le noir b, le blanc joue a naturellement.

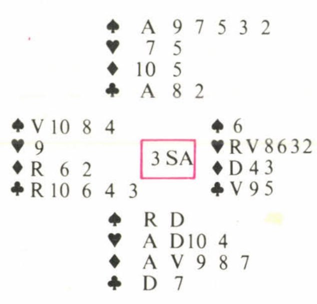
Le bridge :

Problème n° 1 :
Il suffit d'analyser les enchères pour trouver l'entame mortelle. Nord-Sud, sur 4 ♥ ont annoncé leurs contrôles ; il en ressort qu'ils n'ont pas de contrôle ♦, c'est donc Est qui possède l'As de ♦. Il faut entamer le Roi de ♦.

Problème n° 2 :
L'entame ♠ semble hasardeuse, il vaut mieux entamer ♦ ; la carte classique est le Valet mais l'entame du Roi est meilleure sur ces enchères ; on ne donne qu'une levée dans la couleur si la Dame est sèche.

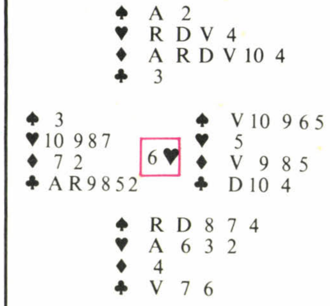
Problème n° 3 :
L'entame ♥ est vouée à l'échec car les distributions semblent très irrégulières. Seule l'attaque ♦ est logique, néanmoins il ne faut pas entamer du Roi mais de la Dame au cas où le partenaire détient l'As de ♦ ce qui l'oblige à prendre. Il faut ensuite qu'il contre-attaque ♣ pour la coupe.

Problème n° 4 :

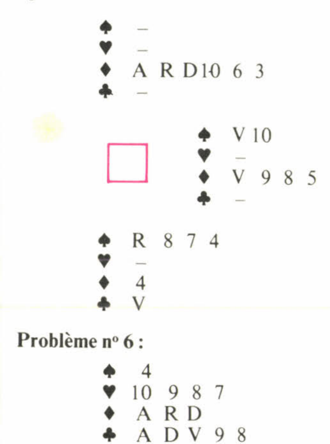


Il faut se prémunir contre une répartition 4-1 des ♠. Faire la levée avec la dame de ♣, Roi de ♠ et dame de ♠surprise par l'As. Si tout le monde fournit, on affranchit les ♠, sinon il faut jouer sur les ♦en présentant le 10 de ♦et en le laissant courir (on recommence ultérieurement l'impasse ♦).

Problème n° 5 :



La défausse des deux ♠ laisse supposer une mauvaise répartition dans cette couleur. On tire le 2 de ♠ du mort pris par la dame puis As de ♥ sur lequel on jette l'As de ♠, Est doit jeter la dame de ♣ en espérant le valet chez son partenaire. A six cartes de la fin il est squeezé sur le Valet de ♣.



Problème n° 6 :

♠ 4
♥ 10 9 8 7
♦ A R D
♣ A D V 9 8

♠ D V 10 9 8
♥ 6 5 4 3
♦ –
♣ 5 4 3 2

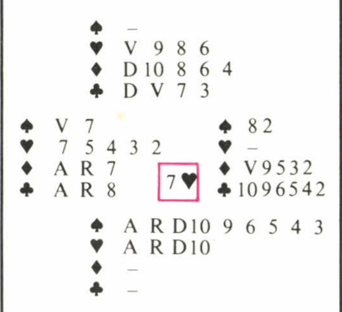
7♥

♠ 7 6 5
♥ 2
♦ 6 5 4 3 2
♣ R 10 7 6

♠ A R 3 2
♥ A R D V
♦ V 10 9 8 7
♣ –

On prend l'entame de l'As de ♠, on coupe le 2 de ♠, on revient en main par le Valet de ♥, on coupe le 3 de ♠, et l'on revient en main par la dame de ♥. On tire As, Roi de ♥ et Roi de ♠ sur lesquels on jette la tierce majeure à ♦.

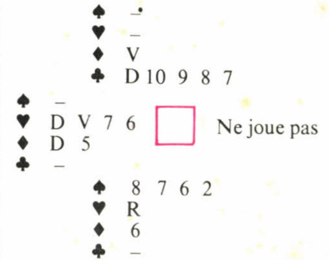
Problème n° 7 :



On coupe l'entame avec le 10 de ♥ et l'on tire ses ♠ maîtres au troisième tour Ouest coupe, Nord surcoupe, on revient en main par l'atout et l'on continue ♠. Ouest sera obligé de couper tôt ou tard, il suffira alors de surcouper en Nord et de revenir en main à l'atout pour purger les atouts adverses.

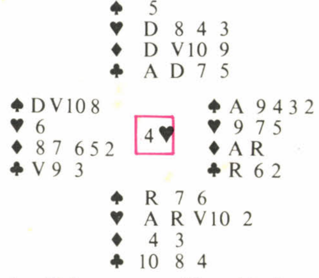
Problème n° 8 :
On tire l'As de ♥ sur lequel on débloque le Valet de ♥, on coupe un ♦ au mort et l'on joue le dernier atout sur lequel Est jette son ♣ inutile et Ouest son dernier ♦ (il doit garder le 9 de ♥ pour empêcher l'impasse au dix). Nord tire l'As de ♣ qui squeeze Est ♥-♦.

Problème n° 9 :
Sud coupe l'entame avec le 2 de ♦. Il joue la Dame de ♠ couverte et coupée. Ensuite Roi de ♦, Valet de ♠ couvert et coupé, As de ♦, 10 de ♠ qui est maître sur lequel on défausse l'As de ♥ ! Sud joue enfin ses ♠ affranchis et Ouest ne peut faire qu'un atout.



Si Ouest coupe avec la Dame de ♦, le mort sous-coupe avec le Valet de ♦ et Sud fait ensuite toutes les levées. Si Ouest coupe avec le 5 de ♦, Nord sur coupe avec le Valet de ♦, puis Sud coupe un ♣ et joue ♠. Ouest coupe, mais il ne peut que jouer ♥ pour le Roi de Sud.

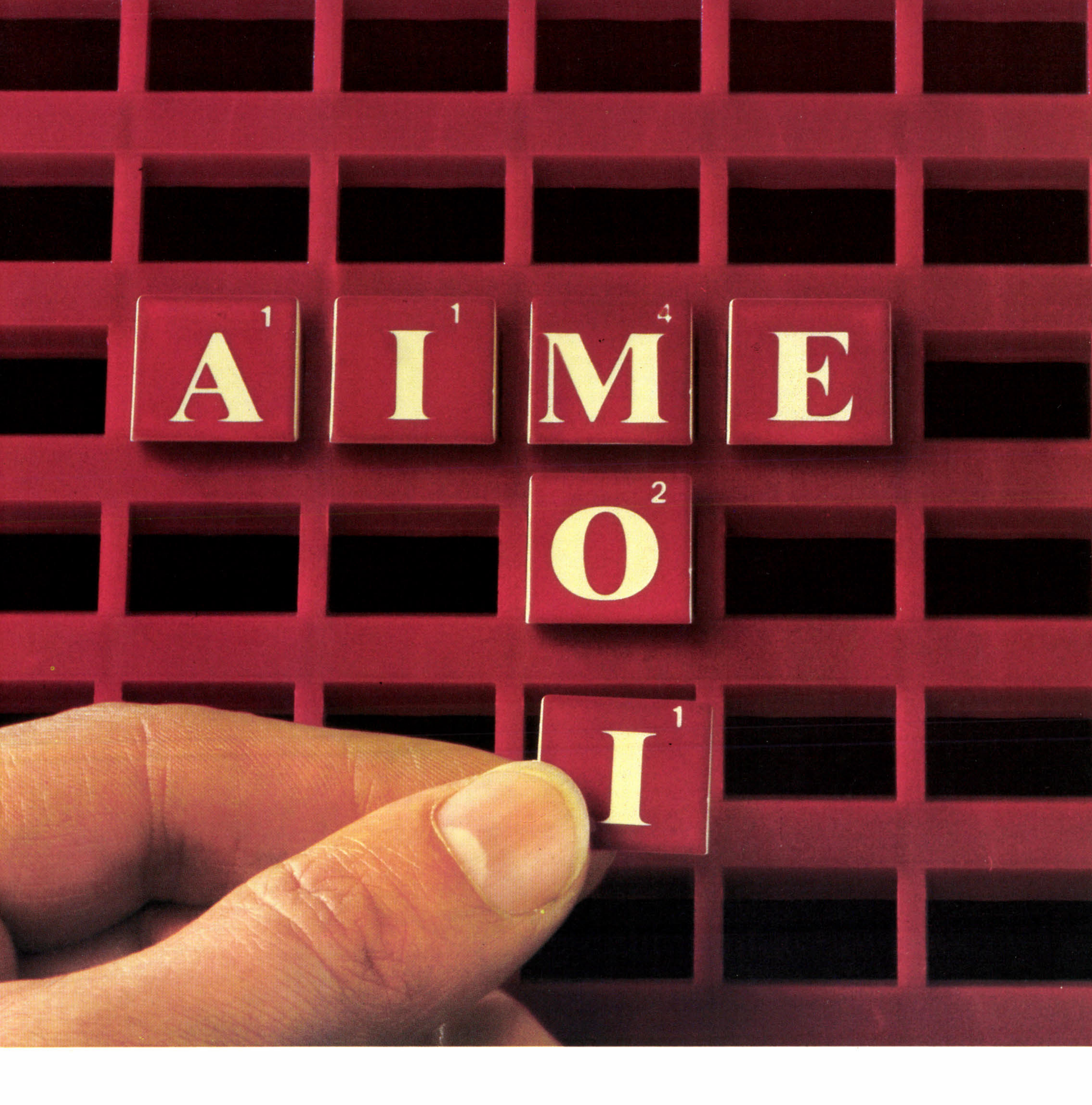
Problème n° 10 :



Le déclarant peut affranchir deux levées à ♦ ce qui lui assure le contrat avec deux ♠ coupés. La seule chance de chute est d'affranchir un ♣ avant que le déclarant n'ait affranchi ses ♦. Il faut donc contre-attaquer le 2 de ♣.

Barême :
32-37 pts : Bravo, vous êtes un champion.
26-31 pts : Très bon score, félicitations.
19-25 pts : Bon score.
15-18 pts : Résultat moyen, vous pouvez mieux faire, persévérez...
9-14 pts : Votre technique laisse à désirer.
0-8 pts : Avez-vous suffisamment cherché ?

Le directeur de la publication : Jacques Dupuy. Dépôt légal n° 1155. Imprimé en France. Imprimerie de Montsouris. N° de commission paritaire : 62675. ISSN 0247 - 1124.
Photogravure couverture et encart : Vanves Offset Graphic.



...DENOUEMENT PAGE 114.

OPTION:
LE JEU QUI RENVERSE LES SITUATIONS.

Fini le ronron des jeux de lettres. Aujourd'hui, il y a Option. Le jeu de lettres à rebondissements, pour les joueurs top niveau... et les autres. La situation n'est jamais bloquée. Un mot n'est jamais définitif. Soudain, le "I" se transforme en "N".



Le plus astucieux à toujours le dernier mot. Tous les passionnés vont aimer ce nouveau jeu où l'on manipule les lettres avec brio.

Option a un nom prometteur. Vous verrez qu'il tient ses promesses.

Miro-Meccano